



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

이학박사 학위논문

북한의 기술혁명론

1960-70년대 사상혁명과 기술혁명의 병행

2015년 2월

서울대학교 대학원

협동과정 과학사 및 과학철학 전공

변 학 문

북한의 기술혁명론

1960-70년대 사상혁명과 기술혁명의 병행

지도교수 임 종 태

이 논문을 이학박사 학위논문으로 제출함

2014년 10월

서울대학교 대학원

협동과정 과학사 및 과학철학 전공

변 학 문

변학문의 박사학위논문을 인준함

2014년 12월

위 원 장 정 용 욱 (인)

부 위 원 장 임 종 태 (인)

위 원 정 영 철 (인)

위 원 강 호 제 (인)

위 원 홍 성 주 (인)

국문초록

이 논문의 목적은 1960-70년대 북한의 기술혁명론 및 관련 정책을 분석하고 김일성과 로동당의 혁명 전략 속에서 기술혁명과 사상혁명 사이의 관계 변화를 파악함으로써 이 시기 로동당의 경제 발전 전략과 공산주의 건설 전략을 이해하는 것이다. 기술혁명은 1950년대 말 이후 북한 정권의 경제 개발 계획을 실현하기 위한 핵심 방법이었을 뿐 아니라, 주체 노선·수령 체계·후계 체제 등 북한 체제의 핵심 특징이 형성되는 과정에 중요한 요인으로 작용했다. 따라서 1960-70년대 기술혁명론과 관련 정책에 대한 분석은 이 시기 북한의 역사상을 이해하는데 있어 필수적인 작업이다.

이 논문은 다음과 같은 세 가지 주장을 제시한다. 첫째, 1960년대 초 로동당은 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 추진했다. 당시 로동당은 생산력 발전을 단순히 경제 성장률을 높이는 일이 아니라 1950년대 말에 완료된 생산관계의 사회주의적 개조 이후 수행해야 할 핵심적인 혁명 과업이자 자립노선의 물질 기반을 강화하는 일로 인식했고, 이를 달성하기 위해 기술혁명이 필수적이라고 판단했다. 이런 인식 속에서 로동당은 기술혁명을 실현하기 위해 기술 인재 양성 확대, 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동 강화, 기술혁명의 안정적·계획적 진행을 보장하기 위한 제도 도입 등 다양한 정책을 추진했다. 당시 천리마작업반 운동과 대안의 사업 체계의 가장 중요한 목적도 기술혁명 수행이었다. 따라서 1960년대 이후 북한 경제의 강한 외연적 성장 경향은 로동당이 외연적 성장 방식을 고수한 데서 비롯된 현상이 아니라 로동당의 내포적 성장 전략이 좌절된 결과였다.

둘째, 북한에서 사상의 중요성은 1950년대 말부터 강조되기 시작했지만, 사상혁명이 독립적이며 가장 중요한 혁명 과제로 정립된 시점은 1960년대 중반이었다. 이 논문은 ‘북한은 사상 우위의 나라’라는 평가를 북한 역사의 모든 시기에 적용해서는 안 된다는 입장에서 출발하여 당시 북한 문헌들을 일단 있는 그대로 분석함으로써 사상 관련 용어들의 시기 별 의미와 그 변화 과정을 ‘역사적으로’ 파악한다. 이를 통해 이 논문은 사상혁명 선행의 원칙 확립은 사상 개조가 강조되기 시작한 1950년대 말에 예정되어 있던 것이 아니라, 김일성과 로동당이 대소관계 악화와 안보 위기·기술혁명과 7개년 계획 실행의 부진·당 정책에 대한 이견의 확산과 사회적 이완의 심화 등 1960년대 전반기에 발생한 문제들에 대응한 과정에서 일어난 역사적 선택이었다고 주장한다.

셋째, 김일성은 1960년대 중반 사상혁명 선행의 원칙을 확립한 이후에도 사

상혁명과 기술혁명의 병행 노선을 견지했으며, 이 때 사상혁명에는 ‘기술혁명을 달성하기 위한 사상 개조’의 의미가 담겨 있었다. 1960년대 초 사상혁명의 의미는 장기적 혁명 과제로서 중간층의 사상 개조에 한정되었지만, 1960년대를 거치며 ‘정치사업 선행’(모든 인민에게 당 정책을 철저히 인식시켜 그들의 열의와 창의성을 높이는 것), ‘당적 사상 체계 확립’(당의 노선과 정책을 끝까지 관철하려는 자세)까지 포괄하게 되었다. 이러한 변화의 배경에는 안보 위기, 사회적 이완과 동요와 함께 기술혁명의 부진이 있었다. 따라서 북한에서 사상혁명 선행이란 기술을 버리고 사상을 택한 것이 아니라 당의 핵심 과제인 기술혁명의 철저한 관철을 촉구하는 것이었다. 김일성과 당 주류가 1967년 이후 약 10년 간 유일사상체계 확립에 주력한 목적도 당의 노선과 정책에 대한 당원과 인민의 동의 수준을 높인 뒤 과학기술 발전에 기초한 기술혁명을 본격적으로 추진하기 위함이었다.

주요어: 기술혁명, 사상혁명, 김일성, 사상혁명과 기술혁명의 병행, 과학기술 정책, 인텔리 혁명화

학번: 2004-30920

목 차

제1장. 서론	1
제1절. 문제 제기 및 연구 목표	1
제2절. 논문 구성 및 각 장 개요	7
제3절. 연구 자료	10
제2장. 1960년대 초 로동당의 전면적 기술혁명 추진	12
제1절. 기술혁명을 통한 내포적 성장의 추구	13
1) 로동당의 당면 기본 혁명 과업으로서 기술혁명	13
2) 로동당의 혁명 전략에서 기술혁명의 위상과 역할	17
제2절. 기술혁명의 과제와 현장 중심의 과학기술 정책	22
1) 생산성 향상을 위한 기술혁명 과제와 목표	22
2) 과학기술의 중요성 상승과 현장 중심의 과학기술 정책	29
제3절. 기술혁신의 활성화, 제도화 추진	36
1) 생산 현장의 기술인력 확대와 기술혁신운동 활성화	36
2) 과학원 확대 개편과 과학계의 천리마작업반 운동	41
3) 국가과학기술위원회 설립과 기술발전계획 의무화	45
4) 대안의 사업체계와 기술혁신의 제도화	51
제4절. 소결	57
제3장. 1960년대 기술혁명의 부진과 그 원인	59
제1절. 기술혁명 실현을 가로막은 내외의 악조건	60
1) 안보 환경 악화와 로동당의 병진 노선 채택	60
2) 병진 노선 채택 이후 사상의 강조와 자원 제약	64
3) 북한 사회의 이완과 정권의 미흡한 역량	68
제2절. 기술혁명의 부진과 경제 침체의 심화	77
1) 1960년대 북한 경제의 고질적 문제들	78
2) 경제 부진을 불러온 기술적 문제들	84
3) 대중적 기술혁신 운동의 침체와 그 원인	89
4) 기술혁명 관련 과학 연구의 부진	92
제3절. 병진 노선이 과학기술 정책에 미친 영향	99
1) 과학계 역량의 분산과 기술혁명 과제 조정	100
2) 자립노선 정당화에 대한 집착과 역량 낭비	106
제4절. 소결	110

제4장. 발전 전략을 둘러싼 갈등의 심화와 사상 우위 원칙 확립	111
제1절. 1960년대 초 기술혁명을 위한 사상의 중요성 강조	112
1) 1950년대 말 이후 사상의 중요성 부상	112
2) 기술혁명 실현을 위한 사상 개조의 강조	114
3) 기술혁명 실현을 위한 ‘사상 동원’과 ‘정치사업 선행’	119
제2절. 1960년대 중반 사상혁명 선행 원칙 확립	122
1) 농촌 테제 채택 이후 사상혁명의 독립	122
2) 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁과 사상성의 강조	126
3) 사상성 제고와 기술혁명을 통한 고성장 추구	133
제3절. 기술혁명의 부진과 ‘인텔리 혁명화’의 부상	141
1) 1950년대 후반 김일성과 과학계의 갈등과 봉합	141
2) 1960년대 전반 기술혁명 부진과 갈등의 재현: 인텔리 혁명화 부상	145
3) 1960년대 중후반 김일성의 고성장 추구하고 갈등의 심화	149
4) 1967년 갑산파 숙청과 인텔리에 대한 사상 검열	154
제4절. 1960년대 말 경제 활성화와 사상 우위의 정당화	159
1) 사상 사업 선행에 기초한 천리마작업반 운동 활성화	160
2) ‘혁명적 대고조’와 사상혁명 선행 전략의 정당화	163
제5절. 소결	167
제5장. 1970년대 사상 우위에 기초한 사상과 기술의 병행	169
제1절. 1970년대 전반 사상성 강조와 유일사상체계 확립	170
1) 유일사상체계 확립과 인텔리 혁명화 강화	170
2) 3대 혁명론과 기술혁명론의 완성	176
제2절. 1970년대 후반 과학 발전에 기초한 기술혁명의 모색	182
1) 제2차 7개년 계획: 과학 발전에 기초한 기술혁명 추진	183
2) ‘새 세대’ 성장과 후계자 김정일: 전문성 강조의 배경	187
제3절. 기술혁명론과 인텔리 정책의 북한적 특징	195
1) 북한의 기술혁명론과 소련의 과학기술혁명론	195
2) 소련, 중국, 북한의 인텔리 정책과 과도기 문제	198
제4절. 소결	203
제6장. 결론	205
참고문헌	210
Abstract	226

표 목 차

<표 2-1> 7개년 계획 기간 각 분야별, 부문별 기술혁명 과제	24
<표 2-2> 1960년대 초 과학계의 주요 기술혁명 과제	33
<표 4-1> 사상 관련 용어들의 시기별 정의	114

제1장. 서론

제1절. 문제 제기 및 연구 목표

북한에서 기술혁명은 전 인민의 공산주의적 개조를 위한 사상혁명, 사회주의적 민족문화 건설을 위한 문화혁명과 함께 1970년대 초부터 조선로동당(이하 ‘로동당’)이 사회주의 수립 이후 공산주의 건설을 위한 핵심 과제로 강조해온 ‘3대혁명’을 구성한다.¹⁾ 로동당은 기술혁명을 “근로자들을 어렵고 힘든 일에서 해방하며 더 많은 물질적 부를 생산하여 인민 생활을 더욱 넉넉하고 문명하게 만드는 혁명”으로서 ‘자립적 민족경제를 건설하고 인민들을 자연의 구속에서 해방시키기 위한 투쟁’으로 규정했다.²⁾ 즉, 기술혁명은 국가 운영의 핵심 영역 중 하나이자 사회주의를 강화하고 공산주의를 건설하는 데 불가결한 요인인 생산력 발전과 직결된 내용을 담고 있다. 이 논문은 1960-70년대 북한의 기술혁명론 및 관련 정책을 분석하고 김일성과 로동당의 혁명 전략 속에서 기술혁명과 사상혁명 사이의 관계 변화를 파악함으로써 이 시기 로동당의 경제 발전 전략과 사회주의 건설 전략을 이해하려는 시도이다.

사실 지금까지 북한의 기술혁명론과 기술혁명 정책에 대한 연구는 거의 이루어지지 않았으며, 북한 정권이 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 추진했다는 사실에 주목한 연구도 소수에 불과하다. 내포적 성장과 그에 대비되는 외연적 성장은 현실 사회주의 국가의 경제를 분석할 때 자주 이용되는 개념이다. 이 중 내포적 성장 방식은 생산요소의 생산성 증대를 통해 경제를 발전시키는 방식으로 노동 강도 강화, 기술진보, 노동 숙련도 향상, 조직 개선 등이 그 구체적인 방법으로 꼽힌다. 이와 달리 외연적 성장은 노동자 수 증가, 잦은 교대와 노동 시간 연장, 경작 면적의 확대, 자원 개발 확대처럼 노동력과 자본 등 요소 투입의 확대를 통한 성장 방식이다. 코르나이(Janos Kornai)에 따르면 현실 사회주의 국가들에서 외연적 성장과 내포적 성장 방식이 동시에 나타났지만, 국가 주도의 강제적 성장(forced growth) 국면에서는 공통적으로 외연적 방식이 우세했고 내포적 방식이 보완적이었다고 한다.³⁾

1) 사회과학원 철학연구소, 『철학사전』 (평양: 사회과학출판사, 1985), “3대혁명” 항목.

2) 사회과학원 주체경제학연구소, 『경제사전』 (1) (평양: 사회과학출판사, 1985), “기술혁명” 항목; 사회과학원 철학연구소, 앞의 책, “기술혁명” 항목.

3) 이상 내포적/외연적 성장에 대한 내용은 Janos Kornai, *The Socialist System: The Political Economy of Communism* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1992), pp.

1950년대 말 이후 북한 사회를 이해하는 학계의 전반적 시각은 ‘당시 북한 사회에서 사상 우위가 확고해졌으며 기술혁명보다는 사상적 각성에 기초한 대중 동원이 강조되었다’는 데 머물러 있다. 이는 무엇보다 당시 북한 경제에서 외연적 성장 패턴이 우세했다는 사실에서 비롯된 것으로 보인다. 많은 연구자들이 외연적 성장이 두드러졌던 북한 경제의 현상에만 주목하여 북한 정권이 외연적 성장만 추구했다고 파악했다.⁴⁾ 북한 정권이 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 추진했음을 포착한 연구들도 노동당의 기술혁명 정책을 분석하기보다 대외 여건 악화에 따른 선진 기술 도입 제한, 기술혁신 의욕을 저하시킨 계획경제의 한계 등 내포적 성장 실패의 원인만을 짚는 데 그쳤다.⁵⁾

북한의 기술혁명론과 내포적 성장 시도에 대한 연구자들의 관심을 차단하는 또 하나의 요인으로 ‘북한은 사상의 나라’라는, 학계와 남한 사회 전반의 뿌리 깊은 선입견을 들 수 있다. 대표적인 예로 북한에서 객관적, 물질적 조건의 어려움을 사상의지로 극복할 수 있다는 의미의 ‘사상론’이 1950년대 말에 이미 확립되었다고 주장한 이종석을 꼽을 수 있다. 그는 북한 정권이 외연적 성장을 위한 집단적인 대중 동원에나 적합한 사상론을 1960년대에도 고수한 채 내포적 발전에 필수적인 기술혁신을 부차화했기 때문에 1960년대 중반 이후 북한의 경제 발전이 지체되었다고 파악했다.⁶⁾ 심지어 1960년대 북한의 기술혁명 시도를 비교적 자세히 분석했을 뿐 아니라 김일성이 이데올로기적 목표와 경제적 목표를 동시에 추구했다고 파악한 이태섭도 1958년에 이미 사상혁명이 가장 중요한 혁명 과업으로 자리 잡았다고 주장했다.⁷⁾

북한이 사상을 중시하는 나라이며 김일성이 1950년대 말부터 사상성과 사상개조의 중요성을 본격적으로 강조했음을 부인할 수는 없다. 그러나 이와 함께 북한 정권은 ‘제1차 5개년 인민경제계획’(계획은 1957-61년, 완료는 1959년 6월. 이하 ‘5개년 계획’)을 준비하던 1956년부터 기술혁명을 본격적으로 언급하기 시

180-184에서 정리.

4) 예를 들어 김용현은 북한 정권이 1950년대는 물론이고 1960년대에도 외연적 성장 전략을 고수했기 때문에 1962년 ‘경제와 국방의 병진 노선’을 채택했다고 주장했다. 즉, 그는 북한 정권이 대외 환경의 악화에 대응하기 위해 병진노선을 채택한 것이 아니라, 강력한 노동 동원 체제를 구축하여 외연적 성장을 지속하기 위해 의도적으로 안보 위기의식을 조장하여 병진노선을 채택하고 이를 이용해 사회를 군사화했다고 본 것이다. 김용현, “북한 군사국가화의 기원에 관한 연구”, 『한국정치학회보』 37. 1(2003), 181-198쪽. 3장에서 자세히 논하겠지만 김용현의 이러한 진단은 원인과 결과를 뒤바꾼 것이라 할 수 있다.

5) 양문수, 『북한 경제의 구조』 (서울대학교출판부, 2001); 김석진, “북한경제의 성장과 위기—실적과 전망”(서울대학교 박사학위 논문, 2002) 등.

6) 이종석, 『새로 쓴 현대 북한의 이해』 (역사비평사, 2000), 224-227쪽.

7) 이태섭, 『김일성 리더십 연구』 (들녘, 2001), 192쪽.

작한 이래 지속적으로 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 시도했다. 예컨대 1960년대에 진행된 ‘인민경제 발전 7개년 계획’(계획은 1961-67년, 완료는 1970년. 이하 ‘7개년 계획’)의 핵심 목표는 ‘전면적 기술혁명을 통한 사회주의 공업화 완성’이었다. ‘조선로동당 제 5차 대회’(이하 ‘5차 당 대회’)에서 확정된 ‘인민경제 발전 6개년 계획’(계획은 1971-76년, 완료는 1977년. 이하 ‘6개년 계획’)의 기본 과업도 ‘3대 기술혁명으로 경제적 토대를 더욱 강화하며 근로자들을 힘든 노동에서 해방하는 것’이었다.⁸⁾ 1978년 시작된 ‘인민경제 발전 제2차 7개년 계획’(1978-84년. 이하 ‘제2차 7개년 계획’)에서도 ‘인민 경제의 주체화, 현대화, 과학화’, 다시 말해 현대 과학기술에 기초한 자립경제 강화가 가장 중요한 과제로 꼽혔다. 이처럼 기술혁명은 1960년대 이후 로동당의 경제 개발 계획을 실현하기 위한 핵심 방법으로 자리 잡았기 때문에, 북한의 경제 발전 전략을 이해하기 위해서는 기술혁명론과 관련 정책에 대한 분석을 빼놓을 수 없다.

북한 역사에서 기술혁명은 정치, 사상의 영역에서도 중요한 의의를 지닌다. 무엇보다 1950년대 말 북한의 기술혁명 성과는 북한 정권이 1960년대 들어 본격적으로 추구한 자립노선, 주체노선의 물적 기반을 제공했다. 북한 과학기술사에 대해 선구적인 연구를 진행한 김근배에 따르면 1960년대 초 화학공학자 리승기의 비날론 공업화 성공 이후 북한에서 ‘주체’라는 말이 널리 사용되기 시작했다. 북한에서 주체는 1955년 12월 김일성이 ‘사상 사업에서 주체 확립’을 제기한 이후에도 신중하게 사용되었지만, 북한 자체의 과학기술 역량과 국내 자원에 기초한 비날론 공업화를 계기로 자신감을 갖게 된 북한 정권이 이후 주체 노선을 본격적으로 전개했다는 것이다.⁹⁾ 북한의 핵심 과학기관인 과학원의 설립 및 발전 과정, 북한의 ‘현장 중심의 과학기술 정책’의 형성 과정을 분석한 강호제도 북한 정권이 1950년대 후반 북한의 기술혁신 성과들을 통해 독자 노선에 대한 확신을 강화했음을 보여주었다. 그에 따르면 북한은 1956년 소련이 일방적으로 원조 감축을 결정했음에도 불구하고 생산 현장과 과학계의 다양한 기술혁신 성과에 힘입어 5개년 계획 기간 고도 경제성장을 달성했고, 이에 고무된 김일성은 소련의 영향에서 벗어난 자립 발전의 가능성을 더욱 확신하게 되었다.¹⁰⁾

1950년대 말 북한의 기술혁명 성과가 고도성장과 자립노선 강화에 기여했다는 점에 주목하면 김일성이 공산주의를 건설하기 위해서는 사상혁명과 기술혁명

8) ‘3대 기술혁명’이란 ‘중노동과 경노동의 차이를 없애는 것’, ‘공업 노동과 농업 노동의 차이를 없애는 것’, ‘여성들을 가사 노동에서 해방하는 것’을 의미한다.

9) 김근배, “‘리승기의 과학’과 북한사회”, 『한국과학사학회지』 20(1) (1998), 4-25쪽.

10) 강호제, 『북한 과학기술 형성사』 I (선인, 2007).

을 병행해야 한다는 노선을 견지한 배경도 이해할 수 있다. 공산주의를 건설하는데 있어 사상(계급투쟁)과 기술(경제 발전)은 모두 불가결한 요소이지만, 현실 사회주의 국가들은 대부분 이 두 가지 목표 중 하나에 치중한 모습을 보였다. 예를 들어 스탈린이 생산력 발전을 공산주의로 이행하기 위한 첫째 조건으로 꼽으면서 1930년대 이후 물질적 유인에 기초한 경제 발전을 우선시한 반면, 마오쩌둥은 대약진운동과 문화대혁명에서 드러난 것처럼 자산계급 및 소자산계급과 장기간 사상투쟁을 벌여야 한다고 강조하면서 계급투쟁에 기반을 둔 급진적인 이데올로기 중시 노선을 걸었다.¹¹⁾ 이는 로웬탈(Richard Lowenthal)이 지적한 대로 저발전 상태에서 혁명이 발생한 현실 사회주의 국가들에서 이 두 가지 목표가 상호 모순적인 관계를 형성했기 때문이다.¹²⁾ 이 문제로 인해 1960년대 사회주의권 내에서는 사회주의에서 공산주의로 이행하는 ‘과도기’의 주요 과제가 무엇인지에 대한 논쟁이 일어났다.

과도기 문제와 관련해 김일성은 스탈린과 마오쩌둥 사이의 중간적, 절충적 노선이라 할 수 있는 ‘사상혁명과 기술혁명의 동시 추구’ 노선을 표방했는데, 북한의 기술혁명 경험은 그 주요 배경으로 작용했다.¹³⁾ 1950년대 말을 거치며 기술혁명의 필요성과 가능성을 확인한 김일성이 1960년대 이후에도 자립 노선의 물질적 기반을 강화하기 위해 기술혁명을 시도했고, 이것이 사상과 기술의 병행이라는 공산주의 건설 노선의 확립으로 이어진 것이다. 예를 들어 1965년 김일성은 “사회주의 완전 승리와 공산주의 건설을 위해서는 정치사상적 요새와 물질적 요새를 모두 점령해야 한다”는 ‘두 개의 요새론’을 제기했다. 이 때 물질적 요새를 점령하기 위한 기술혁명은 정치사상적 요새 점령을 위한 사상혁명과 함께 핵심 과제로 강조되었다. 1970년대 정립된 3대 혁명론은 이러한 두 개의 요새론의 연장선에 있는 것이었다. 따라서 북한의 기술혁명론과 관련 정책에 대한 연구는 과도기 문제에 대한 김일성의 입장과 그 배경을 이해하는 데 기여할 수 있다.

11) 極東問題研究所, 『原典 共產主義大系—理論과 批判』 下 (1986), 1694, 2035쪽.

12) 로웬탈에 따르면 공산주의를 건설하기 위해서는 계급사회의 특징인 이기적 욕망에서 벗어나 공공의 이익을 위해 기꺼이 일할 수 있는 “새로운 유형의 인간”을 창출해야 한다. 그러나 사회주의 국가들이 체제를 유지하고 서구 선진국을 따라잡기 위해서는 빠른 경제 성장을 달성해야 하며, 이를 위해서는 사적 이익을 추구하는 “경제적 인간”이 필요하다. 로웬탈은 현실 사회주의 국가들이 공통적으로 이러한 모순에 직면했다고 지적했다. Richard Lowenthal, “Development vs. Utopia in Communist Policy,” Charlmers Johnson, eds., *Change in Communist System* (Stanford University, 1970), pp. 33-116, esp. pp. 50-51.

13) 장달중은 북한이 후계자 문제, 군중노선, 지식인 정책 등 주요 사안에서 소련이나 중국의 정책 실패를 답습하지 않기 위해 절충주의적, 실용적 정책을 기본 노선으로 채택했음을 지적했다. 장달중, “북한의 정책결정 구조와 과정”, 『사회과학과 정책연구』 제15권 제2호 (1993), 3-23쪽, 특히 7쪽.

1960년대 북한 정권의 기술혁명 시도와 좌절은 수령체계(유일사상체계) 및 후계체제 형성의 배경으로도 작용했다. 몇몇 선행 연구들이 보여준 대로 수령 체계는 김일성이 1960년대 일련의 정치경제적 위기를 극복하기 위해 벌인 노력의 귀결이었다.¹⁴⁾ 특히 1960년대의 경제 위기에 주목하면 수령체계는 7개년 계획 실행이 난관에 빠진 상태에서 불거진 정책 갈등이 정치 갈등으로 비화한 결과로 성립된 것이다. 수령체계 형성의 사회경제적 요인을 분석한 이태섭은 1960년대 김일성이 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 추진했지만, 당의 결정을 왜곡한 간부들과 외연적 성장 방식을 고수한 기업들이 이를 좌절시킴으로써 경제 위기가 발생했다고 파악했다. 그에 따르면 김일성은 당적 지도의 유일성과 행동의 통일성을 강화함으로써 위기를 극복하려 했고, 그 결과 '당의 결정과 권능의 체현자로서 최고 권력자'인 김일성의 권위를 절대화한 수령체계가 성립되었다.¹⁵⁾ 김정일 후계체제 형성 과정을 고찰한 정영철은 기술혁명이 후계체제 형성 배경 중 하나였음을 보였다. 김정일 후계체제에 부과된 '혁명의 승계와 발전'의 과제 중 발전의 과제가 바로 김일성과 로동당이 1960년대에 시도했으나 실패한 기술혁명에 기초한 경제 성장이었다는 것이다. 그에 따르면 1970년대 체제의 공고화 단계에 들어선 북한 정권은 내포적 성장이 더욱 절실했기 때문에 김정일로 대표된 현대 과학기술로 무장한 '새 세대'의 중요성이 높아졌다.¹⁶⁾

이처럼 기술혁명은 북한의 경제 발전 전략과 직결되었을 뿐 아니라 주체 노선·수령 체계·후계 체제 등 북한 체제의 핵심 특징이 형성되는 과정에 중요한 요인으로 작용했기 때문에, 1960-70년대 기술혁명론과 관련 정책에 대한 분석은 이 시기 북한의 역사상을 이해하는 데 있어 필수적인 작업이다. 따라서 이 논문이 1960-70년대 북한 기술혁명론의 내용과 관련 정책들을 분석하려는 이유는 단순히 이 시기 북한이 '사상이 아니라 기술을 중시했음'을 주장하기 위함이 아니다. 대신 이 시기 김일성과 로동당이 체제 강화와 공산주의 건설을 위해 기술혁명과 사상혁명을 동시에 추진했음을 확인하고, 이 과정에서 불거진 대외 환경 악

14) 예를 들어 이종석과 백학순은 김일성이 대외적인 안보 위기 심화와 당 내 노선 갈등 등 1960년대에 조성된 일련의 정치적 위기를 벗어나기 위해, 그리고 이러한 위기를 기회로 삼아 주체사상을 제창하고 수령 체계를 확립함으로써 자신의 권력을 강화했다고 파악했다. 이종석, 『조선로동당연구-지도사상과 구조변화를 중심으로』 (역사비평사, 1995), 294-311쪽; 백학순, 『북한 권력의 역사-사상·정체성·구조』 (한울, 2010), 564-603쪽. 김연철은 1950년대 후반부터 진행된 북한의 '강행적' 산업화 과정에서 발생한 문제들과 1960년대 외부 자원 제약이 더해져 경제 위기가 발생했고, 이를 극복하기 위해 각 공장에 대한 '최고 지도자의 인격적 지배'를 극단적으로 강화한 것이 수령 체계라고 주장했다. 김연철, 『북한의 산업화와 경제정책』 (역사비평사, 2001).

15) 이태섭, 앞의 책, 445쪽.

16) 정영철, 『김정일 리더십 연구』 (선인, 2005), 344-349쪽.

화·전 사회적인 이완 현상 등으로 인해 사상과 기술의 관계에 대한 북한 최고위층의 생각이 역동적으로 변화했음을 보이며, 이러한 변화가 북한의 국가 운영 전략에 미친 영향을 규명하는 것이 이 연구의 초점이다.

이 논문의 목표를 구체적으로 서술하면 다음과 같다. 첫째, 이 논문은 1960년대 초 로동당이 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 추진했음을 보이고자 한다. 이를 통해 1960년대 이후 북한 경제에서 외연적 성장 경향이 강하게 나타난 것은 로동당이 외연적 성장 방식을 고수한 데서 비롯된 현상이 아니라 로동당의 내포적 성장 전략이 좌절된 결과였음을 이해할 수 있을 것이다. 당시 로동당은 생산력 발전을 단순히 경제 성장률을 높이는 일이 아니라 1950년대 말에 완료된 생산관계의 사회주의적 개조 이후 수행해야 할 핵심적인 혁명 과업으로 인식했고, 이를 달성하기 위해 기술혁명이 필수적이라고 판단했다. 이런 인식 속에서 로동당은 기술혁명을 실현하기 위해 기술 인재 양성 확대, 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동 강화, 기술혁명의 안정적·계획적 진행을 보장하기 위한 제도 도입 등 다양한 정책을 취했다. 그동안 여러 선행연구들에 의해 그 정치사상적 의의가 주로 강조되었던 천리마작업반 운동과 ‘대안의 사업 체계’(이하 ‘대안 체계’)도 당시에는 기술혁명 수행을 가장 중요한 목적으로 한 것이었다.

이 논문의 두 번째 목표는 북한에서 사상혁명이 가장 중요한 혁명 과제로 정립된 시기가 1950년대 말이 아니라 1960년대 중반이었음을 보이는 것이다. 이 논문은 ‘북한은 사상 우위의 나라’라는 평가를 북한 역사의 모든 시기에 적용해서는 안 된다는 입장에서 출발하여 당시 북한 문헌들을 일단 있는 그대로 분석함으로써 사상 관련 용어들의 시기 별 의미와 그 변화 과정을 ‘역사적으로’ 파악할 것이다.¹⁷⁾ 이를 통해 이 논문은 북한에서 1950년대 말부터 사상의 중요성이 강조되었지만, 사상혁명이 독립적인 혁명 과제로 정립되고 ‘사상혁명 선행’의 원칙이 확립된 것은 1950년대 말이 아니라 1960년대 중반 이후였다고 주장할 것이다. 나아가 이러한 변화는 사상 개조가 강조되기 시작한 1950년대 말에 예정되어 있던 것이 아니라, 김일성과 로동당이 대소 관계 악화와 안보 위기·기술혁명과 7개년 계획 실행의 부진·당 정책에 대한 이견의 확산과 사회적 이완의 심화 등 1960년대 전반기에 발생한 문제들에 대응한 결과였음을 보일 것이다.

셋째, 이 논문은 김일성이 사상혁명 선행의 원칙을 확립한 이후에도 사상혁명과 기술혁명의 병행 노선을 견지했으며, 특히 사상혁명에 ‘기술혁명을 달성하기

17) 서동만은 북한 연구에서 일차 사료의 해석 이전에 그 내용의 정확한 파악이 중요하다고 강조했다. 서동만, “북한 연구에 대한 반성과 과제—90년대 연구 성과와 문제점”, 서동만저작 집간행위원회 엮음, 『북조선 연구—서동만 저작집』 (창비, 2010), 83-121쪽, 특히 92쪽.

위한 사상 개조'의 의미가 일관되게 담겨 있었음을 규명하고자 한다. 이를 위해 이 논문은 1960년대 초 장기적 혁명 과제로서 중간층의 사상 개조를 뜻했던 사상 혁명이 1960년대를 거치며 '정치사업 선행'(모든 인민에게 당 정책을 철저히 인식시켜 그들의 열의와 창의성을 높이는 것), '당적 사상 체계 확립'(당의 노선과 정책을 끝까지 관철하려는 자세)의 의미까지 포괄하는 것으로 변화했으며, 기술혁명의 부진이 이러한 변화의 주요 배경 중 하나였음을 보일 것이다. 이를 통해 북한에서 사상혁명 선행이란 '기술을 버리고 사상을 택한 것'이 아니라 당의 핵심 과제인 기술혁명의 철저한 관철을 촉구한 것이었음을 알 수 있을 것이다. 1967년 김일성과 당 주류가 자신들에 대한 마지막 조직적 이견 세력인 '갑산파' 숙청 이후 약 10년 가까이 유일사상체계 확립에 주력한 것도 위와 같은 맥락에서 이해할 수 있다.¹⁸⁾ 즉, 김일성과 당 주류는 1970년대 중반까지 유일사상체계를 확립함으로써 자신들의 정책에 대한 당원과 인민들의 동의 수준을 높인 뒤 1970년대 후반부터 과학기술 발전에 기초한 기술혁명을 본격적으로 추진했다.

이상의 세 가지 목표에서 알 수 있듯이 이 논문은 구체적인 기술혁명 진행 상황에 대한 분석이 아니라 기술혁명 관련 담론과 정책을 중심으로 북한의 발전 전략에 대한 김일성과 로동당의 '생각'을 이해하는 것을 주목적으로 한다. 따라서 이 논문에서 당시 북한의 기술혁명 정책을 자세하게 분석하지는 않을 것이며, 생산 현장의 기술혁신이나 과학 연구의 구체적인 사례도 개괄적인 기술혁명 진행 양상을 파악할 수 있는 수준으로만 언급하려 한다. 이와 같은 맥락에서 북한의 경제 관련 통계도 1960년대 당시 북한 경제의 전반적인 흐름을 파악하기 위한 정도로만 활용할 것이다. 이에 따라 비록 북한의 공식 통계가 1960년대를 거치면서 왜곡과 과장, 누락이 심해지긴 했지만 기본적으로는 북한의 공식 통계를 인용할 것이며, 필요에 따라 선행 연구들의 추정치와 비교할 것이다.

제2절. 논문 구성 및 각 장 개요

서론과 결론을 포함하여 총 6개의 장으로 구성된 이 논문은 북한 정권이 7개년 계획을 준비하기 시작한 1960년부터 제2차 7개년 계획이 시작된 1978년까지

18) 갑산파는 식민지시기 김일성과 연계하여 함경도 갑산 지역에서 항일투쟁을 벌였고 '해산 사건'의 주역이었던 이들을 일컫는 말이다. 이들은 1950년대 권력 투쟁 과정에서 김일성의 친위부대 역할을 충실히 했고 1967년 숙청 때까지 최고위직을 유지했다. 로동당 정치위원 겸 조직 담당 비서 박금철, 당 정치위원 겸 대남담당 비서 리효순, 당 사상담당 비서 김도만, 당 과학교육부장 허석선, 당 국제부장 박용국, 부수상 고혁 등이 핵심 인물이었다.(직책은 1967년 숙청 당시 기준). 김일성과 이들 사이의 이견과 갈등은 4장에서 자세히 다룬다.

를 다룬다. 이 중 제2-4장은 각각 1960년대 기술혁명 추진의 배경과 관련 정책의 내용·기술혁명 부진의 원인·기술혁명 부진의 여파를, 제5장에서는 1970년대 유일사상체계 확립과 기술혁명의 관계를 서술할 것이다.

제2장에서는 1960년대 초 로동당이 전면적 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정한 배경, 당시 제기된 기술혁명의 과제, 기술혁명의 실현을 위해 로동당이 취한 각종 조치를 분석한다. 이를 통해 당시 김일성과 북한 정권이 기술혁명을 자립노선의 물질 기반을 강화하기 위한 필수적인 혁명과제로 인식했으며, 이에 따라 기술혁명을 통한 내포적 성장을 추진했음을 보일 것이다. 로동당은 1950년대 후반 고도 경제성장의 후유증을 제거하고 인적·물질 ‘예비’가 소진된 상황을 극복하면서 고성장을 유지하기 위해 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정했다.¹⁹⁾ 로동당은 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동을 활성화하기 위해 과학기술 인력 양성 가속화, 공장·기업소·연구 기관들의 천리마작업반 운동 강화, 과학원 재편 및 원장 교체 등 다양한 조치를 취했다. 나아가 로동당은 생산 현장과 과학계의 연계에 기초한 기술혁신을 제도화하기 위해 국가과학기술위원회를 설치하고 기술발전 계획의 작성 및 집행을 법적 의무 사항으로 만들었다. 1961년 말 시범 실시를 거쳐 1962년 말 전면 도입된 새로운 공업 관리 체계인 대안 체계도 생산 현장의 기술혁신을 활성화하기 위한 조치 중 하나였다.

그러나 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동을 제도화하고, 이를 통해 내포적 경제 성장을 실현하려 한 로동당의 의도는 1960년대에 실현되지 못했다. 제3장에서는 1960년대 안보 위기와 북한 사회 전반의 이완으로 인해 기술혁명 실적이 로동당의 목표에 미치지 못했음을 확인한다. 7개년 계획이 시작된 이듬해 북한을 둘러싼 안보 환경이 급속히 악화되자 김일성과 로동당은 이에 대응하기 위해 ‘경제와 국방의 병진 노선’(이하 ‘병진 노선’)을 채택한 뒤 애초 계획보다 많은 자금과 인력을 국방 분야에 투입했다. 병진 노선은 예산 제약 심화, 기술혁명 과제의 하향조정, 과학계 역량의 분산 및 약화 등 기술혁명 정책과 과학기술 정책에 심대한 영향을 미쳤다. 이런 상황에서 북한의 경제 현장에서는 생산과 건설의 ‘파동성’·자원 낭비·전문화와 협동 생산의 부진·외화 부족 등 여러 문제들이 지속되었다.²⁰⁾ 그러나 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동 부진, 로동당과 내각의 취약한 정책 역량과 낮은 간부 수준, 당 정책 실행에 대한 당원과 인민들의

19) 북한에서 ‘예비’란 “재생산과정에 쓰이지 않고 있거나 효과적으로 쓰지 못하고 있는 생산 요소로서 생산을 늘리는 데 동원, 이용할 수 있는 가능성이나 능력”을 의미한다.

20) ‘파동성’은 생산과 건설이 안정적으로 진행되지 않아 생산량이나 건설 속도가 어느 때는 매우 높았다가 다른 때는 매우 저조해지는 현상을 의미한다. 반대로 생산과 건설이 일정한 수준과 속도에서 안정적으로 이루어지는 상태를 ‘정상화’라고 말한다.

소극적인 태도 등으로 인해 이러한 문제들이 쉽게 해결되지 않았고, 결국 7개년 계획은 3년 연장되었다.

기술혁명과 7개년 계획 실행이 지지부진한 상황에서 김일성과 당 주류는 사상의 중요성을 점차 강조했다. 4장에서는 1960년대 북한에서 사상에 담겨 있던 다양한 의미와 그 변화를 검토하고 ‘사상 우위’ 또는 사상혁명 선행 원칙이 확립된 과정을 분석한다. 이를 위해 1960년대 초 안보 환경 악화에 따른 자력갱생과 사상투쟁의 중요성 강조, 1964년 로동당의 “우리나라 사회주의 농촌 문제에 관한 테제”(이하 ‘농촌 테제’) 채택 이후 사상혁명의 중요성 부각, 과학기술 정책을 둘러싼 김일성과 과학자들 사이의 갈등에서 비롯된 인텔리 혁명화의 필요성 부상, 김일성과 갑산파 사이에 진행된 과도기 논쟁과 속도와 균형 논쟁 등 1960년대 북한에서 사상의 중요성을 상승시킨 계기와 요인들을 확인할 것이다. 이를 통해 북한에서 사상 우위의 원칙 확립은 이미 예정되어 있었던 것이 아니라 김일성이 안보 위기와 7개년 계획의 부진 속에서 불거진 사회적 이완과 당 내 갈등에 대응한 결과였으며, 이 때 그가 강조한 사상성 제고도 주관적 의지만으로 객관적 어려움을 극복하자는 것이 아니라 기술혁명을 포함한 당 정책을 정확하게 집행해야 한다는 의미였음을 이해할 수 있다.

5장에서는 김일성과 로동당이 1970년대 중반까지 유일사상체계 확립에 주력한 뒤 1970년대 후반 이후 과학기술 발전에 기초한 기술혁명을 추진했으며, 이는 1960년대를 거치며 확립된 사상혁명 선행에 기초한 사상혁명과 기술혁명의 병행 전략에 따른 것이었음을 확인한다. 이를 위해 갑산파 숙청 이후 1970년대 전반기까지 북한에서 가장 중요한 과제로 강조된 사상혁명의 핵심 목표는 유일사상체계를 확립함으로써 기술혁명을 포함한 당 정책에 대한 사회적 동의 수준을 높이고 이견 집단의 발생 가능성을 차단하는 것이었음을 보일 것이다. 북한 정권이 1978년 제2차 7개년 계획을 시작하면서 기술혁명을 실현하기 위한 전문성을 강조한 것도 당 정책에 대한 인민들의 동의 수준이 높아졌다는 판단에 기초한 것이었다. 이와 함께 이 장에서는 1970년대 후반 북한 정권은 1960년대 초에 비해 기술혁명에서 과학자와 기술자의 역할을 높이려 했고, 김일성의 후계자로 확정된 김정일이 이를 위해 다양한 조치를 취했음을 확인할 것이다. 또한 북한의 기술혁명론과 인텔리 정책을 소련, 중국의 그것과 비교함으로써 북한 과학기술 정책과 혁명 전략의 특징을 확인할 것이다.

제3절. 연구 자료

이 논문에서는 북한의 공간(公刊) 문헌들을 주로 참고했으며, 김일성과 로동당의 정세 인식이나 정책에 담긴 문제의식을 파악하는 데 있어 특히 『근로자』와 김일성의 저작이 유용했다. 월간지(1962년 4월-1965년 2월에는 반월간)인 『근로자』는 로동당 중앙위원회 기관지로서 당의 공식 정책에 대한 해설을 제공하는 북한의 대표적인 이론지이다. 로동당 규약에 따르면 5년에 1회 개최되는 당 대회가 당의 최고 지도기관이지만, 당 대회와 당 대회 사이 당의 모든 사업을 조직, 지도하는 기관은 로동당 중앙위원회이다. 6개월에 1회 이상 개최되는 것을 원칙으로 한 로동당 중앙위원회 전원회의(이하 ‘전원회의’)가 해당 시기의 주요 문제들을 토의하고 그 대응 방향과 구체적인 정책을 결정하는 것이다.²¹⁾ 『근로자』는 이러한 위상과 역할을 지닌 로동당 중앙위원회의 결정 사항을 전달, 해설하는 매체로서 시기별 로동당의 현실 인식과 공식 정책을 확인하기 위해 반드시 살펴보아야 할 사료이다. 이 때문에 로동당의 발전 전략과 기술혁명론의 변화를 추적하고자 하는 이 논문에서 『근로자』를 기본 사료로 취급했다.

『김일성선집』, 『김일성저작집』, 『김정일선집』 등 김일성과 김정일의 저작도 이 논문의 주요 사료로 활용했다. 앞서 밝힌 대로 이 논문은 1960-70년대 북한 발전 전략에 대한 김일성과 로동당의 생각을 이해하려는 것이기 때문에, 대외 환경 악화·기술혁명 부진 등 1960년대 상황 속에서 김일성이 어떤 고민을 했으며 당시의 위기 상황을 어떻게 극복하려 했는지 추적하는 작업이 필수적이다. 1967년 갑산파 숙청 이후 유일사상체계가 성립됨으로써 로동당과 북한 인민들이 반드시 관철해야 할 ‘정언명령’의 지위를 갖게 된 김일성의 사상과 교시는 바로 이러한 고민의 결과 형성된 것이다.²²⁾ 따라서 각종 회의와 행사, 현지도 등에서 행한 김일성의 발언과 연설을 모은 김일성의 저작은 이러한 작업을 수행하는 데 유용한 사료이다.

뿐만 아니라 오랜 기간 최고 권력자 지위를 유지한 김일성과 김정일만이 북한 내에서 각종 현안에 대해 독립적으로 사고하고 이를 공개적으로 말할 수 있었다 해도 과언이 아니기 때문에, 이들의 저작에는 당시 북한의 현안에 대해 다른

21) 『정치사전』 1 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1985), “당중앙위원회 전원회의” 항목; 이종석, 앞의 책, 260쪽.

22) 조은성에 따르면 1967년 갑산파 숙청 이전까지 김일성의 말은 주로 정책적 방향을 제시한 교시가 중요하게 취급되었지만, 갑산파 숙청 이후에는 구체적인 정책만이 아니라 그의 발언에 담긴 ‘가치’와 사상적 지향이 절대적 지위를 획득하게 되었다. 조은성, “김일성과 김정일 ‘말씀’의 사회통합적 기능: 1990~2000” (북한대학원대학교 석사학위 논문, 2009), 25쪽.

공식 문헌들보다 더 구체적이고 생생한 내용이 담겨 있다.²³⁾ 예를 들어 1964년 김일성은 국가가 이미 보급한 트랙터를 가동하지 못하는 협동농장들이 급증했다고 지적했고, 1967년에도 굴삭기·불도저·자동차·각종 컨베이어 벨트 등 기계 장비들의 가동이 중단된 것을 비판했다.²⁴⁾ 이는 기계 장비 보급 이후 장비의 유지보수에 필요한 각종 부품, 트랙터 기사, 정비공들이 안정적으로 지원되지 않았기 때문이다. 이러한 내용은 “00대의 기계를 생산하여 공장과 협동농장에 보급했다”거나 “농기계의 가동률을 더욱 높여야 한다”는 정도의 내용만을 언급한 다른 문헌들에서는 찾아볼 수 없는 내용이다. 이런 이유들 때문에 이 논문은 『근로자』와 함께 김일성, 김정일의 저작을 기본 사료로 활용했다. 물론 김일성, 김정일의 저작도 북한의 대외 정책이나 이데올로기의 변화에 따라 개찬과 왜곡이 이루어졌기 때문에 다른 사료들과 교차확인이 필요하며, 특히 한 저작이 여러 차례 출판된 경우에는 가능한 한 먼저 출판된 것을 우선시했다.

로동당 기관지인 『로동신문』과 로동당이 출판하는 종합 경제지인 『경제지식』은 1960년대 기술혁명 정책의 세부적 내용이나 구체적인 기술혁신 사례들을 확인하는 데 주로 활용했다. 특히 『로동신문』은 『근로자』와 마찬가지로 로동당 중앙위원회 기관지이지만, 월간인 『근로자』와 달리 일간지로서 각급 단위들의 구체적인 당 정책 실현 사례를 확인할 수 있다. 조선중앙통신사가 연 1회 발간하는 『조선중앙년감』과 국토통일원이 1988년에 펴낸 『북한최고인민회의자료집』은 연도별 북한의 주요 문헌과 정책적·정치적 결정, 경제·교육·인력·국가예산 등의 주요 통계, 당과 내각의 기관 구성 및 책임자 변화 등을 파악하는 데 유용했다.

북한 과학계의 동향을 파악하기 위해서는 과학원이 펴내는 『조선민주주의인민공화국 과학원통보』(이하 『과학원통보』)와 『금속』, 『생물학』 등 각 분야별 학술지를 분석했다. 이 잡지들은 북한 과학계의 주요 연구 동향뿐 아니라 권두언, 제언, 학계 소식 등을 통해 주요 과학기술 정책이나 과학계 내부 사정에 대한 정보를 제공해준다. 이 외에도 『천리마작업반운동』(1964), 『우리 당의 인테리 정책』(1973), 『주체사상에 기초한 3대혁명 이론』(1975) 등 로동당의 주요 노선과 정책을 해설하거나 그 실행 과정의 역사를 서술한 단행본들도 연구에 활용했다.

23) 류길재, “김일성·김정일의 문헌을 어떻게 읽을 것인가”, 경남대학교 북한대학원 역음, 『북한연구방법론』(한울 아카데미, 2003), 46-70쪽, 특히 50쪽.

24) 김일성, “프락토르 운전수들은 농촌기술혁명의 선구자들이다”(1964. 2. 20), 『김일성저작집』 18 (평양: 조선로동당출판사, 1982), 185-194쪽, 특히 189쪽; “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조를 일으키며 노동행정사업을 개선 강화할 데 대하여”(1967. 7. 3), 『김일성저작집』 21 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 351-390쪽, 특히 372쪽.

제2장. 1960년대 초 로동당의 전면적 기술혁명 추진

1960년대 초 로동당의 발전 전략을 제대로 파악하는 것은 이후 북한의 역사와 북한 사회의 변화를 이해하는 데 필수적인 작업이다. 서론에서 언급한 대로 1960년대 로동당이 내포적 성장을 시도했다는 사실에 주목한 연구는 소수에 불과하며, 많은 연구자들은 대체로 1960년대 북한에서 ‘사상’에 대한 강조가 높아져 수령제가 성립된 것을 외연적 성장 전략 고수에 따른 당연한 귀결로 이해한다. ‘사상적 자극’이 외연적 성장의 기본 방법인 노동력 동원의 핵심 기제이기 때문이다. 그러나 이러한 인식은 1960년대 북한의 역사상을 지나치게 단순화한 것이며, ‘북한은 사상 우위의 나라’라는 판단을 북한 역사의 전 시기에 일괄적으로 적용한 것이라 할 수 있다.

이 장에서는 1960년대 로동당의 내포적 성장 시도에 주목한 소수의 선행 연구들도 거의 언급하지 않았던 북한 기술혁명론의 초기 형태와 그 핵심 내용을 분석함으로써 1960년대 초 로동당이 추진한 내포적 성장 전략의 구체적 내용을 보이고자 한다. 로동당은 1960-70년대를 거치면서 자신들의 혁명 및 국가 건설의 경험을 이론화한 것으로 알려져 있는데, 기술혁명론도 마찬가지였다. 로동당은 1960년대 초 내포적 성장 전략을 고민하고 추진하는 과정에서 기술혁명의 중요성과 그 실현 방법을 1950년대 말 자신들의 경제 건설 경험에서 찾았다. 그 결과 사상혁명, 문화혁명과 함께 1970년대 이후 로동당의 공산주의 건설 총노선인 3대 혁명을 구성하게 되는 기술혁명론의 핵심 내용이 1950년대 말-60년대 초를 거치면서 가장 먼저 정립되었다.

이 장에서는 먼저 1950년대 후반 이후 북한 경제 건설의 경험, 그 과정에서 형성된 로동당 지도부의 기술혁명에 대한 인식 등 로동당이 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정하게 된 배경을 고찰할 것이다. 다음으로 과학기술 인력 양성 확대, 천리마작업반 운동 강화, 과학원 확대 개편 및 원장 교체 등 로동당이 기술혁명의 양대 축으로 상정한 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동을 활성화하기 위해 취했던 조치들을 확인하고자 한다. 이와 함께 로동당이 생산 현장과 과학계의 연계에 기초한 기술혁신 활동을 제도화하기 위해 국가과학기술위원회를 설립하고 기술발전계획 작성 및 집행을 법적 의무 사항으로 만들었음을 보이고자 한다. 끝으로 제도화를 바탕으로 한 기술혁신의 활성화가 ‘대안의 사업체계’(이하 ‘대안체계’) 도입의 주요 목적이었음을 주장할 것이다.

제1절. 기술혁명을 통한 내포적 성장의 추구

1950년대 말 생산관계의 사회주의적 개조를 완료했다고 선언한 로동당은 “사회주의의 완전한 승리”를 위해서는 생산력을 사회주의적 생산관계에 걸맞은 수준으로 높여야 한다고 판단했다. 이를 실현하기 위해 로동당은 전면적 기술혁명을 추진하기로 결정했다. 이러한 결정은 김일성과 로동당이 외부 원조 급감과 당내 정치 갈등이라는 악조건 속에서 진행한 5개년 계획을 조기에 초과달성한 1950년대 후반의 경험을 통해 기술혁명의 필요성과 가능성을 확인한 데서 비롯되었다. 게다가 북한 경제는 1950년대 후반 고도성장 과정에서 인적, 물적 예비를 소진했기 때문에 1960년대에도 고성장을 유지하기 위해서는 기술혁신이 필수적인 상황이었다.¹⁾

1) 로동당의 당면 기본 혁명 과업으로서 기술혁명

로동당은 5개년 계획을 조기에 종료하고 새로운 경제 개발 계획을 준비하던 1960년 8월 당 중앙위원회 확대 전원회의(이하 ‘1960년 8월 전원회의’)를 개최하여 기술혁명을 “사회주의 건설 과정에서 당면한 가장 기본적인 혁명 과업”으로 규정하고 경제 전 부문에서 전면적 기술혁신운동을 벌이기로 결정했다.²⁾ 이 때 제시된 기술혁명의 주요 과제는 기계 제작공업 발전, 농업 및 지방공업의 기계화, 경제의 ‘화학화’ 등이었다.³⁾ 이와 함께 로동당은 기술혁명 과제를 완수하기 위해서는 “기술 신비주의”와 “기관본위주의”(조직 이기주의) 타파, 과학자·기술자와 노동자·농민 사이의 “창조적 협조”에 기초한 전 군중적 기술혁신의 수행이 필수적이라고 강조했다.⁴⁾ 로동당은 또 기술 인력을 빠르게 양성하기 위해 대규모 공

1) 당시 북한에서 기술혁명과 기술혁신은 각각 ‘인민 경제에서 수공업적 기술을 완전히 퇴치하고 인민 경제를 현대적 기계 기술로 튼튼히 장비함으로써 기술 발전에서 일대 혁명적 전환을 가져오는 것’, ‘새 기술과 기술 공정을 도입함으로써 기술을 획기적으로 촉진시키는 것’을 의미했으며, 양자의 관계는 ‘기술혁명은 지속적인 기술혁신을 통해서만 가능한 것’으로 규정되었다. “술어 해설: 기술혁명, 기술개건, 기술혁신”, 『경제지식』 1963. 3, 22-23쪽. 이처럼 사전적으로는 기술혁명과 기술혁신이 구분되었지만 실제로는 ‘(전면적) 기술혁명’과 ‘전면적 기술혁신’이 거의 같은 의미로 사용되었다.

2) 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행할 데 대하여”(1960. 8. 11), 『김일성저작집』 14 (평양: 조선로동당출판사, 1981), 183-213쪽, 특히 183쪽.

3) 북한에서 말하는 ‘화학화’는 공업(주로 경공업)에서 합성섬유, 합성수지, 합성고무 등 화학 합성 원료의 비중을 높이는 것과, 농업에서 화학비료와 각종 농약 등을 광범위하게 이용하는 것을 말한다.

4) ‘기술신비주의’란 “근로대중의 창조적 힘과 지혜를 믿지 않고 특정한 사람만이 과학과 기술을 알고 발전시킬 수 있다고 하며 기술을 신비화하는 낡은 사상관점”을 말한다.(사회과학원

장과 협동농장 등 주요 생산 현장에 노동자와 농민들을 교육할 수 있는 기술대학을 설치하기로 결정했다. 로동당은 같은 해 12월 개최된 중앙위원회에서는 5개년 계획 초기의 핵심 구호였던 “최대한의 증산과 절약”에 기술혁신을 추가한 “전면적 기술혁신, 최대한의 증산과 절약”을 7개년 계획의 첫해인 1961년의 핵심 구호로 제시했다.⁵⁾

이어 로동당은 1961년 9월 개최된 4차 당 대회에서 ‘전면적 기술혁명과 문화혁명을 통한 사회주의 공업화 완성 및 인민 생활의 획기적 향상’을 기본 목표로 한 7개년 계획을 확정했다.⁶⁾ 로동당은 7개년 계획 전반기 3년 동안에는 인민 생활 향상에 직결된 경공업과 농업 발전에, 후반기 4년에는 중공업 발전에 집중하기로 계획했다.⁷⁾ 경제 각 부문 별 성장 목표는 1960년 대비 1967년 생산량 목표를 석탄 2.4배, 강철 3.6배, 공작기계 1.9배, 트랙터 5배, 화학비료 3배, 직물 2.6배, 양곡 1.7배 등 전반적으로 매우 높게 설정했다.⁸⁾ 로동당은 이러한 증산 목표를 달성하기 위한 핵심 방법으로 기술혁신을 기본으로 한 생산성 향상을 강조했다. 예를 들어 로동당은 기술 공정 개선 및 선진 공정 도입을 통해 용광로와 제강로의 생산성을 각각 50%, 80% 높임으로써 선철과 강철 생산량을 늘리고자 했다. 또 7개년 계획 기간 목표로 한 공업 성장률 3.2배(생산액 기준)의 75-80%를 기술혁신, 노동자 기술 기능 수준 향상, 노동조직 개선 등을 통한 노동생산 능력 향상에 의해 달성하는 것으로 계획했다.⁹⁾ 즉, 7개년 계획은 전면적 기술혁명에 기초한 내포적 성장 계획으로 입안되었다.

이처럼 로동당은 1960년대 초 당의 핵심 의결 기구에서 잇따라 전면적 기술혁명의 중요성을 강조하고 그 추진을 당면 기본 과제로 결정했다. 이후 기술혁명은 북한의 경제발전 계획에서 항상 핵심적인 자리를 차지했다.¹⁰⁾

언어학연구소 편, 『조선말 대사전』 (1992)) 즉, 북한에서 기술신비주의는 ‘과학기술은 엘리트의 전유물’로 보는 관점을 의미한다.

- 5) “권두언: 모든 부문에서 청산리 방법을 더욱 철저히 관철하자”, 『근로자』 1961. 1, 15-20쪽, 특히 6쪽.
- 6) “조선로동당 제4차 대회 결정서-조선로동당 중앙위원회 사업 총화에 대하여”, 『근로자』 1961. 9, 115-136쪽, 특히 119쪽.
- 7) 김 일, “조선민주주의인민공화국 인민 경제 발전 7개년(1961~1967) 계획에 대하여”, 『근로자』 1961. 9, 137-192쪽, 특히 140쪽; 김태근, “기본 건설에서 당 정책 관철을 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1962. 13, 32-36쪽, 특히 33쪽.
- 8) 이상 생산량 목표치는 “조선민주주의인민공화국 인민 경제 발전 7개년(1961~1967) 계획 통제 수자”, 『근로자』 1961. 9, 193-216쪽, 특히 195-196, 200, 204쪽에서 정리.
- 9) 김 일, 앞의 글, 188쪽.
- 10) 1987년부터 시작된 제3차 7개년 계획에서도 ‘과학기술 발전과 기술혁신운동 강화를 통한 경제의 기술 개조’가 계획 달성을 위해 가장 중요한 것으로 강조되었다. 김일성, “사회주의의 완전한 승리를 위하여” (1986. 12. 30), 『김일성저작집』 40 (평양: 조선로동당출판사, 1994), 210-242쪽, 특히 224쪽.

로동당은 기술혁명과 함께 문화혁명도 7개년 계획 목표 달성의 핵심 방법으로 꼽았지만, 당시 문화혁명 역시 기술혁명과 밀접한 관련이 있었다. “근로자들을 낳은 사회의 온갖 정신적 구속과 문화적 낙후성으로부터 해방하고, 맑스-레닌주의 세계관으로 무장시키며, 그들의 문화·기술 수준을 사회주의, 공산주의 건설의 요구에 상응하게 급속히 제고하는 과정”이라는 정의에서 알 수 있듯이 1960년대 초 북한에서 문화혁명의 주요 목표는 사상 개조, 지식을 포함한 문화 및 기술 수준 제고였다.¹¹⁾ 당시 로동당은 문화혁명을 수행해야만 기술혁명에 성공할 수 있다는 인식 속에서 기술혁명과 직접적인 관련이 있는 문화혁명 과제들을 특히 강조했다.¹²⁾ 즉, 로동당은 문화혁명의 과제 중 문화 및 기술 수준 제고, 구체적으로는 주민들의 지식수준 및 기술 수준 제고, 과학기술 간부의 대대적 양성을 1960년대 초 문화혁명의 핵심 목표로 간주했다.¹³⁾ 김일성도 4차 당 대회에서 “문화혁명에서 주요한 것은 근로자들의 일반 지식과 기술 지식을 높이는 것”이며, 이를 수행하지 않으면 “기술혁명도 실현할 수 없으며, 완전한 사회주의 사회를 건설할 수 없다”고 주장했다.¹⁴⁾ 따라서 1960년대 초 문화혁명의 핵심 목표는 기술혁명의 촉진에 있었으며, 이를 통해 당시 로동당이 기술혁명을 가장 중요한 국정 과제로 인식했음을 다시 한 번 확인할 수 있다.

북한에서 기술혁명은 1960년대 들어 논의되기 시작한 것이 아니라, 로동당이 5개년 계획을 준비하던 1956년경부터 본격적으로 언급되었다.¹⁵⁾ 이후 대소 관계 악화에 따라 외부 원조가 급감하자 기술혁명의 실질적인 중요성이 점점 높아지게 되었다. 그 과정을 좀 더 구체적으로 살펴보면 아래와 같다.

로동당은 1956년 12월 당 중앙위원회를 개최하여 전 군중적인 증산과 절약을 통해 5개년 계획을 달성할 것을 결정했다.¹⁶⁾ 소련의 일방적인 원조 감축이라는 악재 속에서도 경제성장 목표를 하향 조정하지 않고, 대신 자체 역량과 예비

11) 김송기, “우리나라 문화혁명 수행에서의 몇 가지 문제에 대하여”, 『근로자』 1961. 11, 53-58쪽, 특히 53쪽.

12) 정준택, “휘황한 강령적 과업—7개년 계획”, 『근로자』 1961. 10, 39-46쪽, 특히 39쪽.

13) 김송기, 앞의 글, 55쪽. 당시 로동당은 사상 개조와 관련해서도 소극성과 보수주의 극복, 당 정책(전면적 기술혁명 실현)의 철저한 관철 등 기술혁명과 관련된 내용을 강조했다. 이에 대한 자세한 논의는 4장에서 진행한다.

14) 김일성, “조선로동당 제4차 대회에서 한 중앙위원회 사업 총화 보고”, 『근로자』 1961. 9, 3-108쪽, 특히, 53쪽.

15) 예를 들어 김일성은 1956년 5월 5개년 계획을 달성하고 경제를 빠르게 발전시키기 위해서는 기술혁명이 필수적이라고 강조했다. 김일성, “당 제3차 대회 결정 관철을 위한 함경남도 당 단체들의 과업”(1956. 5. 17), 『김일성저작집』 10 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 306-329쪽, 특히 324쪽.

16) 김일성, “사회주의 건설에서 혁명적대고조를 일으키기 위하여”(1956. 12. 13), 『김일성저작집』 10, 403-414쪽; “권두언: 증산하며 절약하자”, 『근로자』 1957. 1, 3-7쪽.

를 최대한 동원하여 처음 계획했던 목표를 달성하려 한 것이다. 북한의 대표적인 대중운동인 ‘천리마운동’은 이와 같은 로동당 중앙위원회의 결정을 수용한 생산 현장의 노동자들이 시작한 집단적 증산운동이었다.

천리마운동 시행 초기에는 노력 동원에 의한 양적 성장이 높은 비중을 차지했지만, 운동 전개 과정에서 개별 생산 현장 차원의 기술혁신운동이 곳곳에서 일어나 조금씩 성과를 거두기 시작했다. 김일성도 이런 움직임을 뒷받침하고 강화하기 위해, 당시 생산 현장의 기술혁신을 가로막은 핵심 문제 중 하나였던 ‘취약한 과학기술 역량’ 문제를 해결할 목적으로 1958년 초부터 과학원 소속 과학자들을 생산 현장에 파견하여 연구와 기술 지원을 병행하게 했다. 나아가 로동당은 각 생산 현장에서 개별적이고 자연발생적으로 진행되던 기술혁신운동을 더욱 조직적이고 의식적인 활동으로 바꾸려 했고, 그 결과 1959년 3월부터 천리마작업반 운동이 시작되었다.

위와 같은 과정을 거치면서 기술혁신을 통한 질적 성장의 비중이 5개년 계획 시행 초기에 비해 점차 높아졌고, 1959-60년 경제 각 부문에서 다양한 기술혁신과 과학 연구 성과들이 만들어지게 되었다. 주요 공장들에서는 트랙터·굴삭기·불도저 등의 장비와 8미터 터닝반·3천 톤 프레스 등 대형 설비의 자체 제작에 성공했고, 과학계도 비날론·갈섬유·염화비닐·무연탄 가스화·함철코크스 등 경제와 직결된 유용한 연구 결과들을 속속 발표했다. 현장 노동자들도 천리마작업반 운동을 통해 간단한 공구나 작업 방법의 개선에서부터 주요 생산 설비의 개량에 이르기까지 다양한 기술혁신을 이루었다.¹⁷⁾

로동당은 객관적 상황의 악화 속에서도 5개년 계획을 성공적으로 진행할 수 있었던 데에는 위와 같은 성과들의 역할이 컸다고 평가했고, 기술혁신(혁명)의 필요성을 더욱 깊이 인식하게 되었다. 이를 반영하여 1960년이 가까워질수록 김일성이 기술혁명을 언급하는 빈도가 크게 높아졌고, 『근로자』에도 기술혁명 관련 기사들이 많이 실리게 되었다.¹⁸⁾ 내용 면에서도 기술혁명이 경제 건설에서 차지하는 의의, 경제 각 부문별 기술혁명 과제(기계공업의 전문화와 자동화, 농업의 기계화, 전기화, 수리화, 경공업의 기계화와 화학화 등) 등 1960년대 기술혁명론에서 핵심적인 부분을 차지하게 될 내용들이 1950년대 말에 하나둘씩 정리된 형태로 제시되었다.¹⁹⁾

17) 강호제, 앞의 책, 179-185, 298-301쪽.

18) 『김일성저작집』에 실린 김일성의 연설을 보면, 1956-7년에는 ‘기술혁명’ 및 ‘기술혁신’을 한두 번밖에 언급하지 않았지만 1958년, 1959년에는 각각 약 20회, 30회 정도 언급했다.

19) 기술혁명의 의의에 대해서는 한상두, “사회주의 건설을 촉진시키기 위한 집단적 혁신운동의 발전을 위하여”, 『근로자』 1958. 6, 54-62쪽; 리영희, “기술적 진보와 공업 생산품의 질

2) 노동당의 혁명 전략에서 기술혁명의 위상과 역할

당시 김일성과 노동당에 있어 기술혁명은 단순히 경제 성장률을 높이기 위한 방편이 아니었다. 다음 인용문에서 확인할 수 있듯이 기술혁명은 사회주의의 완전한 승리를 실현하기 위한 필수적인 과제이자 자립 경제를 건설하기 위한 핵심 방법으로 간주되었다.

인민경제의 모든 부문에서 기술혁명을 수행하지 않고는 사회주의의 완전한 승리를 보장할 수 없습니다. 우리 인민경제의 기술적 낙후성을 없애지 않고는 민족경제의 자립적 토대를 튼튼히 할 수도 없으며 우리나라를 선진적인 공업농업국가로 전변시킬 수도 없습니다.²⁰⁾

북한은 다른 사회주의 국가들과 마찬가지로 생산력이 낙후했던 1950년대 말 사회주의적 생산관계를 먼저 수립했고, 이를 통해 1960년대 초까지 정치·군사·경제 등 국가 전 분야에 대한 노동당의 지배를 거의 완성했다.²¹⁾ 하지만 사회주의 건설의 궁극적인 명분은 인민생활의 향상에 있었고, 역으로 인민생활을 향상시켜야만 사회주의 정권과 제도에 대한 주민들의 지지가 강화되기 때문에 생산력의 급속한 발전이 필요했다. 또 이를 실현해야만 남한 등 자본주의 국가와 벌이는 경쟁에서 승리하고 공산주의를 건설할 수 있다는 것이 노동당의 판단이었다.²²⁾ 더구나 당시 북한은 김일성이 1955년 12월 ‘주체 확립’을 제기하고 1956년 하반기 소련이 일방적으로 원조를 축소하는 등 1950년대 후반을 거치며 자립적 경제 발전의 필요성이 높아진 상황이었다. 이런 이유 때문에 기술혁명은 단순히 경제 성

제고”, 『근로자』 1959. 4, 66-69쪽 등이, 기계공업 분야와 관련해서는 김태현, “기계공업의 급속한 발전은 5개년 계획 수행의 중요 담보”, 『근로자』 1957. 11, 76-82쪽; 방호식, “현 기술적 개건기에 있어서의 기계 제작 공업의 임무”, 『근로자』 1958. 8, 32-39쪽 등이 실렸다. 농업 분야 기술혁명에 대해서는 김원풍, “관개 체계 확립은 농업 기술혁명의 기본 고리”, 『근로자』 1958. 10, 39-45쪽; 홍달선, “농업의 기계화는 현 시기 농촌 기술혁명의 중심 과업”, 『근로자』 1959. 12, 15-20쪽 등이, 경공업 분야에 대해서는 방호식, “지방공업의 기술적 장비 강화를 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1959. 9, 43-47쪽; 안광준, 리원경, “지방공업 발전의 새로운 단계”, 『근로자』 1959. 10, 9-14쪽 등이 있다.(당시 북한 지방공업은 생필품 생산의 56%를 담당하는 등 경공업에서 가장 큰 비중을 차지했기 때문에 지방공업의 기계화는 경공업의 기계화를 의미하는 것으로 보아도 무방하다. 박용성, “지방공업의 확고한 토대 축성과 새로운 발전 단계”, 『근로자』 1962. 9(하), 16-23쪽, 특히 17쪽.)

20) 김일성, “사회주의 건설에서 청년들의 과업에 대하여”(1958. 3. 19), 『김일성저작집』 12(평양: 조선로동당출판사, 1981), 186-201쪽, 특히 193쪽.

21) 서동만, 『북조선 사회주의체제 성립사 1945~1961』(선인, 2005), 925쪽.

22) 방호식, “전면적 기술혁신은 현 시기의 기본적인 혁명과업”, 『근로자』 1960. 8, 29-37쪽, 특히 29-30쪽.

장률을 높이기 위한 방안을 넘어 ‘사회주의 제도 수립 이후 사회주의 완성과 공산주의 건설 과정에서 순차적으로 제기되는 혁명과업’이자 ‘사회주의 건설에서 마지막 돌격전’이며 ‘현 시기 당 앞에 제기되는 가장 중요한 혁명과업’으로 규정되었다.²³⁾ 어떤 문헌은 심지어 기술혁명을 공산주의자들에게 “마지막으로 제기되는 혁명 과업”이라고 주장하기도 했다.²⁴⁾

로동당은 7개년 계획을 준비하는 과정에서 기술혁명의 필요성을 더욱 절감했고, 그 실현 가능성도 높게 평가했다. 무엇보다 로동당은 1950년대 후반에 이어 1960년대에도 고성장을 달성하기 위해서는 기술혁명이 필수적이라고 판단했다. 로동당은 7개년 계획 기간 연 평균 공업 성장률 목표를 18%로 상정했다. 이는 수치 상 1950년대 후반 연 평균 공업 성장률 36.6%의 절반 수준이었지만 두 시기의 상황을 비교하면 실제로는 달성하기 더 어려운 목표였다.²⁵⁾ 1950년대 후반은 전쟁의 폐허를 갓 벗어난 상태였기 때문에 필수적인 공장이나 설비도 제대로 갖추지 못했고, 방치 또는 사장된 자원도 많았다. 즉, 공장과 설비를 새로 건설하고 유휴 자원을 찾아 투입하기만 해도 상대적으로 쉽게 성장이 가능한 상태였다. 실제 1950년대 후반 북한의 고도성장은 기본적으로 이러한 외연적 성장 방식이 우세한 가운데 이루어진 것이라 할 수 있다. 물론 이 시기에 천리마운동과 천리마작업반 운동, 현지연구사업 등을 통해 많은 기술혁신이 있었고 이것이 고도성장에 크게 기여한 것은 사실이다.²⁶⁾ 하지만 당시는 아래 인용문에 나타난 것처럼 당시 로동당이 보기에조차 전체적으로는 외연적 성장 방식이 우세했다.

5개년 계획 기간 … 복구할 것도 많았고 파고철이 도처에 널려져 있었으며 설치되지 않았거나 설사 설치되었다 하여도 이러저러한 원인으로 가동되지 않고 있는 기계들이 적지 않았다 … 공장들이 조업을 시작한지 얼마 되지 않았기 때문에 기술지표도 높지 못하였다. … 사상동원을 잘 하고 증산과 절약 투쟁에로 동원하기만 하여도 예비들을 비교적 쉽게 많이 동원할 수 있었다. 1956년 12월 전원회의는 바로 이러한 사정을 정확히 포착하여 근로자들을 증산과 절

23) 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행”, 186쪽; 김 일, 앞의 글, 187쪽; 정기련, “당원들은 과학과 기술을 소유하여야 한다,” 『근로자』 1961. 11, 16-20쪽, 특히 16쪽.

24) 방호식, 앞의 글, 31쪽. 당시 기술혁명 관련 문헌들 중 방호식의 글에서만 기술혁명이 “마지막 혁명 과업”으로 규정되었다. 방호식은 1958-9년에 기술혁명, 특히 기계 제작 공업 관련 기사를 집중적으로 썼으며, 『근로자』 1960년 8호에 1960년 8월 전원회의 결정 내용을 해설하는 글을 작성했다. 이를 보면 당시 기술혁명의 핵심 이데올로그 중 한 명이었던 것으로 판단된다. 하지만 이후 그가 쓴 글을 더 이상 『근로자』에서 찾아볼 수 없다. 이는 어쩌면 그가 지나치게 경제 중심적인 사고를 한다는 이유로 배제된 것일 수도 있다.

25) 이상 공업 성장률 수치는 김 일, 앞의 글, 137, 142쪽에서 인용.

26) 1950년대 후반 북한에서 진행된 기술혁신운동과 현지연구사업의 내용 및 성과에 대해서는 강호제, 앞의 책, 3-4장을 참고할 것.

약 투쟁으로 꺾기시켰다…사회주의 건설에서 천리마적 고조의 계기를 열어 놓았다.²⁷⁾

그러나 1960년대 북한 경제는 1950년대 후반과는 다른 조건에 있었다. 무엇보다 1950년대 후반 고도성장 과정에서 인적, 물적 유휴 자원을 거의 다 쓴 상태였기 때문에 더 이상 양적 투입의 증대만으로는 경제성장 속도를 높일 수 없는 상황이었다. 따라서 최대한의 증산과 절약이라는 고성장 기조를 유지하기 위해서는 새로운 성장 요인을 찾아야 했고, 로동당은 경제 전 분야에 걸친 기술혁명에 답이 있다고 판단했다.²⁸⁾ 예를 들어 증'과 관련하여 로동당은 앞서 언급한 대로 7개년 계획 기간에 목표로 한 공업 성장의 3/4 이상을 기술혁신을 기본으로 한 노동 생산 능력 향상을 통해 달성해야 한다고 보았다. 로동당은 절약 역시 기술혁명을 통해 실현하려 했다. 4차 당 대회 당시 내각 부수상 겸 국가계획위원장이었던 정준택은 7개년 계획 기간 전력 손실 및 석탄 소비 감소, 유색 금속 절약 등을 통해 공업과 운수 분야에서 각각 28%, 건설 11% 등 모든 분야에서 원가를 낮춰야 함을 강조했다. 그리고 이를 위해 전력 손실 감소를 위한 송배전 설비 개선, 석탄 소비 감소를 위한 열 설비 개선, 유색 금속 대체를 위한 합성수지 개발 등 기술혁신 과제를 제시했다.²⁹⁾

1950년대 후반 고도 경제성장에 따른 부작용은 유휴 자원의 고갈에만 있지 않았다. 로동당은 경제의 급성장으로 인해 심화된 각 부문 간 불균형, 양적 성장에 비해 저조했던 질적 수준도 고도성장에서 비롯된 중요한 문제점으로 판단했다. 원래 전후 북한의 공식적인 경제 발전 노선은 '중공업의 우선적 발전 및 경공업과 농업의 동시 발전'이었다.³⁰⁾ 그러나 실제 1950년대 말까지는 '동시'라는 말이 무색하게 대부분의 인적, 물적 역량을 중공업에 투입하여 기계공업·화학공업·금속공업 등 중공업 부문을 중점적으로 육성했고, 이 때문에 중공업과 농업 및 경공업 사이의 불균형이 심화되었다.³¹⁾ 이뿐 아니라 당시 고도성장은 상당 부

27) 한인호, 김덕진, “전면적 기술혁신, 최대한의 증산과 절약”, 『근로자』 1961. 2, 33-37쪽, 특히 33-34쪽.

28) 위의 글, 34쪽.

29) 정준택, 앞의 글, 45-46쪽.

30) 김일성, “모든 것을 전후 인민경제 복구 발전을 위하여”(1953. 8. 5), 『김일성저작집』 8 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 11-64쪽, 특히 18쪽; “조선로동당 제3차 대회에서 한 중앙위원회 사업 총화 보고”(1956. 4. 23), 『김일성저작집』 10, 175-305쪽, 특히 213-214쪽.

31) 김연철, 앞의 책, 85-87쪽. 당시 『근로자』에도 “권두언: 지방공업 발전에서 새 승리를 달성하자”, 『근로자』 1959. 10. 3-8쪽; 김승준, “쌍마 전진은 농업에 대한 공업의 전면적인 방조를 요구하고 있다”, 『근로자』 1960. 6. 18-23쪽 등 중공업과 농업 및 경공업 사이의 불균형 문제를 지적한 문헌들이 다수 실렸다.

분 우연성에 기대어 로동당의 예상을 뛰어넘으며 진행되었는데, 이 역시 부문 간·부문 내 불균형은 물론 중복투자로 인한 자원 낭비까지 발생시켰다.³²⁾ 예를 들어 당시 북한의 기계공업 공장들은 전문 공구 공장뿐 아니라 완제품 생산 공장들도 대부분 각자가 필요한 모든 부품을 자체적으로 생산했다.³³⁾ 계획경제 체제였던 북한에서 부문 간, 부문 내 불균형은 계획의 정확한 작성 및 집행을 가로막은 심각한 문제였다. 로동당도 이 점을 인식했기 때문에 5개년 계획의 조기 종결 이후 곧바로 다음 계획 수립 및 실행에 들어가는 대신 1960년을 완충기로 설정하여 불균형 문제를 조정하려 했다.³⁴⁾ 7개년 계획이 전반기 3년 동안 중공업 분야의 지원 속에서 경공업 및 농업 분야를 집중적으로 발전시키는 방향으로 입안되었던 것도 불균형 문제 시정과 직결된 것이었다.³⁵⁾

하지만 전쟁 이후 빠른 속도로 양적 성장을 이룬 중공업 분야도 질적인 면에서는 많은 문제를 안고 있었다. 노동자들의 기술 기능 수준이 아직 양적 성장 수준을 따라가지 못했고, 중공업 공장 설비 가동률도 60% 정도에 불과했다.³⁶⁾ 이뿐 아니라 생산의 전문화가 이루어지지 않아 부품 및 완제품의 품질이 낮았고, 공업 표준이 확립되지 않아 자재와 노동력 낭비도 심했다.³⁷⁾ 경공업 및 농업 분야에 대한 중공업 분야의 지원 확대와 이를 통한 경제 전 부문의 균형적인 발전을 위해서는 이러한 문제점들을 시정해야만 했다. 이 때문에 당시 북한에서는 경공업 및 농업 분야에 비해 상대적으로 기술 수준이 높은 상태였던 중공업 분야의 기술혁명도 중요한 과제로 부각되었다. 이처럼 당시 로동당은 경제의 급성장으로 인한 유희 자원 고갈, 경제 분야별 불균형 심화, 질적 발전의 상대적 지체 등 문제를 극복하기 위해 기술혁명이 필수적이라고 보았다.

32) 천리마운동의 효시이자 1950년대 말 북한 경제의 고도성장을 가능케 한 요인 중 하나였던 강선제강소의 강재 증산부터 로동당이 치밀하게 계획하고 추진한 것이 아니었다. 5개년 계획 실시를 두 달 앞둔 1956년 11월 소련이 강재 원조 양을 일방적으로 2만 톤 축소했지만 로동당은 이 해 연말까지도 해결 방법을 찾지 못했다. 이런 상황에서 김일성은 당시 북한에서 유일하게 강재 생산 설비인 ‘분괴압연기’를 보유한 강선제강소를 찾아 노동자들에게 공장 표준 연 생산량 6만 톤을 넘어 9만 톤을 생산할 것을 호소했다. 이에 노동자들이 적극적으로 호응하여 공장 내 유희 자재 동원, 각종 생산 공정 개선, 혁신안 도입 등을 통해 1957년 12만 톤의 강재를 생산했다고 한다. 이상 내용은 강호제, 앞의 책, 134-135쪽에서 정리.

33) 박풍식, “전면적 기술혁신과 기계제작 공업”, 『근로자』 1960. 10, 37-44쪽, 특히 41쪽.

34) 한대영, “우리나라 경제 발전에서의 완충기”, 『근로자』 1959. 12, 8-14쪽. 당시 완충기의 중점 과제로는 농촌 경리의 기계화, 인민 생활 향상을 위한 농업 및 경공업 발전, 공업 부문 노동 생산 능력 및 설비 이용률 제고, 외화 확보 극대화 등이 있었다.

35) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 39쪽.

36) 한인호, 김덕진, 앞의 글, 35쪽; 박풍식, 앞의 글, 40쪽.

37) 홍달선, “농촌경리 부문에서 기계화의 실현을 촉진하기 위하여”, 『근로자』 1960. 9, 39-45쪽, 특히 42쪽; 강영창, “1961년 인민경제 계획 수행에서 중공업의 임무”, 『근로자』 1961. 1, 43-51쪽, 특히 49쪽.

1960년대 초 로동당은 1950년대 말을 거치면서 자신들이 축적한 성과와 과학기술 역량이 전면적 기술혁명을 실현할 수 있는 수준에 도달했다고 판단했다. 이들은 ‘인민경제 복구 발전 3개년 계획’(1954-56) 기간 진행된 기술혁신에 힘입어 경제가 전쟁 이전 상태로 복구되는 수준을 넘어 공업화의 기초가 마련되고 기술혁명 과제도 부분적으로 달성된 것으로 평가했다.³⁸⁾ 로동당은 5개년 계획 기간에는 중앙 공업의 기계화와 농촌 경리의 수리화가 기본적으로 완성되고 전기화도 진전되는 등 경제 전 부문에서 전면적 기술혁명을 진행할 수 있는 물질 토대를 갖추었다고 보았다.³⁹⁾ 예를 들어 로동당이 기술혁명의 핵심 기초 분야로 강조한 기계공업이 급성장하여 공업 생산액에서 차지한 비중이 1944년 1.6%에서 1961년 22.7%로 커졌고, 기계 설비의 국내 자급률도 해방 전 10% 내외에서 1960년 90.6%로 높아졌다. 공업 부문 종업원 1,000명 당 기술자와 전문가 수 역시 1953년 16명에서 1961년 40명으로 증가했다.⁴⁰⁾ 이뿐 아니라 앞서 언급한 대로 생산 현장과 과학계는 기술혁신에서 많은 성과를 거두었다. 더구나 이러한 성과들은 전후 복구 시기에 비해 소련의 원조가 급감한 상황 속에서 달성한 것이었다. 이러한 경험들에 근거하여 김일성은 아래와 같이 전면적 기술혁명에 대한 자신감을 드러냈다.

우리는 최근 한두 해 동안에 지난날 어렵다던 모든 부문을 다 뚫어보았습니다. 기술혁명을 시험적으로 하는 과정에서 무서운 것도 신비한 것도 다 사라져버렸으며 우리에게서 무엇이든 하려고만 하면 할 수 있다는 굳은 신심이 생겼습니다. 이만큼 시험을 했으면 인민경제 모든 부문에서 기술혁신운동을 전면적으로 전개할 수 있는 조건이 성숙되었다고 볼 수 있습니다.⁴¹⁾

지금까지 살펴본 것처럼 1960년대 초 로동당이 전면적 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정한 것은 당시 북한 경제의 현실과 1950년대 후반 이후 자신들의 경험 속에서 기술혁명의 필요성을 절감하고 그 실현 가능성도 높게 평가한 데서 비롯되었다. 이런 이유 때문에 로동당은 기술혁명을 선언적인 수준에서 강조하는데 머물지 않았고, 대신 생산 현장의 기술 역량과 과학계의 연구 역량을 강화하고 이를 기술혁명 실현에 집중시키기 위해 다양한 조치들을 취했다.

38) 리종옥, “5개년 계획의 기본 방향과 전망”, 『근로자』 1957. 6, 17-26쪽, 특히 18쪽.

39) 정준택, 앞의 글, 43쪽.

40) 리종옥, “우리나라에서의 기술혁명”, 『근로자』 1962. 4, 12-22쪽, 특히 13-14쪽.

41) 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행”, 188-189쪽.

제2절. 기술혁명의 과제와 현장 중심의 과학기술 정책

로동당이 전면적 기술혁명의 계획이라고 했을 만큼 7개년 계획의 기술혁명 목표는 경공업의 기계화와 화학화, 농업의 기계화·전기화·화학화·수리화, 중공업의 반자동화·자동화 등 경제 전 부문에 걸친 방대한 것이었다. 로동당은 생산 현장의 기술혁신운동과 과학계의 기술혁신 관련 연구를 강화함으로써 7개년 계획의 기술혁명 과제를 실현하려 했고, 이에 따라 로동당 과학기술 정책의 주목적도 기술혁명 과제 실현에 과학 역량을 집중하는 것이었다.

1) 생산성 향상을 위한 기술혁명 과제와 목표

당시 북한의 기술혁명 목표는 한마디로 ‘경제 전 분야의 전면적 기계화, 자동화를 통한 생산력 급성장’으로 정리할 수 있는데, 가장 중요한 혁명과제로 꼽힌 만큼 북한 경제 전 분야에 걸쳐 강조되었다.⁴²⁾ 특히 7개년 계획 전반기 3년의 핵심 과제는 농업과 지방공업의 기계화였다.⁴³⁾ 1950년대 후반 사실상 중공업 우선 정책을 전개했던 로동당이 1960년대 초에는 중공업에 비해 낙후한 경공업과 농업의 ‘동시’ 발전에 집중하려 한 것이다.⁴⁴⁾ 이에 따라 농업 분야에서는 1963년까지 중형 트랙터 2만 대, 5-15마력 소형 트랙터 3-4만 대(1967년까지는 15마력 환산 총 7만 대) 및 화물차 보급 확대(1967년까지 1만 3천 대)를 통해 농촌 견인력에서 기계 동력 비중을 94%로 높이려 했다. 이와 함께 이앙기 등 트랙터와 화물차에 연결하는 각종 연결 농기계, 탈곡기, 사료 분쇄기, 양수기, 전동기 등을 대량 생산, 보급하여 중요한 영농 작업을 기계화하는 것도 주요 과제로 제기되었다.⁴⁵⁾ 지방공업 분야에서도 방직 분야에서 수직기(手織機)를 동력 직기로 교체하는 등 채취 및 가공 공정의 기계화를 통해 수공업적 기술을 현대적 기술로 교체함으로써 노동 생산성과 제품의 질을 높이는 것이 핵심적인 문제로 거론되었다.⁴⁶⁾ 다만

42) 리영석, 황기희, “7개년 계획과 기술혁명의 전면적 실현”, 『근로자』 1961. 10, 47-52쪽, 특히 48쪽.

43) 방호식, 앞의 글, 31-32쪽.

44) 이러한 정책 변화를 ‘중공업 발전을 위한 자본축적이 한계에 이른 상황에서 지방공업과 농업의 성장을 통해 중앙정부의 수입과 지방재정 자립도를 높임으로써, 궁극적으로 중공업 분야에 더 많은 자본을 투자하기 위한 것’으로 평가하기도 한다. 이태섭, 앞의 책, 235-238쪽; 양문수, 『북한경제의 구조』, 169-170쪽.

45) 홍달선, 앞의 글, 41쪽; “7개년 계획 통제 수자”, 203쪽.

46) 남인호, “기계화의 촉진은 지방공업 발전의 결정적 담보”, 『근로자』 1960. 9, 46-51쪽, 특히 47-48쪽.

지방공업에 대한 중앙 정부 차원의 지원은 농업에 비해 낮게 계획되어 기본적으로 각 지방 및 기업 자체의 힘으로 기술 개선을 추구해야 한다는 점이 더 강조되었다.⁴⁷⁾

7개년 계획 첫 3년의 주요 과제로 농업과 지방공업의 발전이 강조되었다고 해서 중공업의 중요성이 낮아진 것은 아니었다. 농업과 지방공업 분야 기술혁명의 기본 과제는 중공업의 지원이 있어야만 실현 가능했기 때문이다. 예를 들어 농업과 경공업의 기계화를 위해서는 품질 좋은 기계의 대량 생산이 필수적이었고, 이에 따라 기계공업 부문에서는 설비 가동률 제고·공작 기계 성능 개선·생산 공정의 자동화 및 전문화·설계 수준 제고 및 표준화 확립 등이 기술혁신의 주요 과제로 제기되었다.⁴⁸⁾ 기계의 생산량 및 품질을 높이기 위해서는 양질의 철재 및 합금강의 대량 생산이 필요했기 때문에 당연히 금속 공업 부문의 기술혁신도 강조되었다.⁴⁹⁾ 화학공업도 농업 및 경공업의 기술혁명에서 빼놓을 수 없는 부문이었다. 농업의 화학화를 위해서는 다양한 화학 비료 및 농약의 품종 확대 및 증산이 필요했고, 경공업의 화학화를 위해서도 각종 생필품의 원료가 되는 다양한 화합물(화학섬유, 합성수지 등)의 안정적인 보급이 필수적이었기 때문이다.⁵⁰⁾ 공장 가동에 필수적인 전력공업, 전력 생산 및 야금에 필요했던 석탄 공업 등도 7개년 계획의 원활한 추진을 위해서 기술혁신이 강조된 부문들이었다. 이처럼 중공업 각 부문의 기술 진보와 생산성 향상은 농업과 지방공업의 기술혁명에 필수적이었다.

결국 1960년대 초 북한에서 기술혁명이 강조되지 않은 분야는 하나도 없었다. 기술혁명이 가장 기본적인 혁명 과제였던 만큼 말 그대로 당시 북한의 “도처에서 요구되는 것은 새로운 기술”이었고, “어디에서나 마주치는 것은 기술 문제이며 경제적 문제들”이었다.⁵¹⁾ <표 2-1>은 당시 경제 각 분야, 부문의 구체적인 기술혁명 과제를 정리한 것이다.

47) 방호식, 앞의 글, 32쪽.

48) 박풍식, 앞의 글, 40-43쪽.

49) 예를 들어 국내산 원료를 이용한 다양한 합금강 개발, 국내산 무연탄을 이용한 제철법 완성, 특수금속(티타늄, 텅스텐, 몰리브덴 등)의 정련 방법 개선 등이 당시 자주 강조된 내용이었다. 김인식, “최근 년간 금속 부문 과학자들이 달성한 성과와 7개년 계획에서 해결할 과제”, 『과학원통보』 1961. 6, 1-7쪽.

50) 리승기, “우리나라에서 인민경제의 화학화를 실현하기 위한 과학자들의 과업”, 『과학원통보』 1961. 2, 4-10쪽.

51) 양형섭, “사회주의 건설의 현 단계와 일군들의 실무 교양”, 『근로자』 1963. 5(하), 7-11쪽, 특히 9쪽.

<표 2-1> 7개년 계획 기간 각 분야별, 부문별 기술혁명 과제

분야	부문	주요 과제	생산 목표
중공업	전력	현존 설비 효율 극대화, 발전-송전 자동화 확대, 송전 손실 및 전력소비 저감 기술 개발	발전설비 338만 kW 발전량 170억 kWh(2.4배)
	석탄	선진 기술 도입 확대(고속 굴진, 수력 채탄 등) 종합적 기계화율 제고, 노동 안전시설 강화 갱도 영구화(안전성 증대, 갱목 절약)	석탄 2,500만 톤(2.4배)
	금속광업	제강·압연 능력 증대, 강재 품종과 규격 확장 2차 가공 제품 생산 확대 선진공법 도입(전기로, 함철코크스, 구단광, 환원단광, 산소취입법 등) ⁵²⁾ 유색금속 공업 확대, 제련 실수율 제고 기술 개발	철광석 720만 톤(2.3배) 선철, 입철 230만 톤(2.7배) 강철 230만 톤(3.6배) 압연 강재 170만 톤(3.6배) 동 2.5배, 아연 1.6배 증산
	기계제작	타 분야, 부문의 기계화 및 자동화 실현 전기화, 화학화 실현을 위한 기계 설비 생산 현존 대형 공장 확장, 중소기업 공장 기술적 개건 전문공장 신설, 확장(건설기계, 베어링, 전자관 등) 주물, 단조품, 규격품, 특수부속 등 전문화 확대 설계 능력 강화(설계의 전문화 등) 신소재 도입(합성수지, 고장력강 등) 프레스 및 형단조 작업 도입, 주물 작업 기계화 자동공작 기계 및 자동선 도입 확대	공작기계 7,500대(1.9배) 발전 터빈 448,000kW(106배) 산소발생기 36,000m ³ /h 트랙터 17,100대(5배) 자동차 10,000대(3.2배) 기관선 139,000 톤(17.6배) 화차 2,000량(3.1배) 전기기관차 30대 굴삭기 300대(7.7배)
	화학공업	선진공업 개발 및 생산 도입(무연탄 가스화, 산소열법 이용한 카바이드 생산 등) 인조섬유 공업 확장, 대규모 합성섬유 공업 창설 합성수지 생산 확장(염화비닐, 페놀, 요소 등) 원유 가공 공업 창설 합성고무 공장 및 타이어 공장 신설 농촌 경리 화학화 실현(비료, 농약, 사료 등) 의약품 생산 증대(생약제제, 합성약품, 항생소 등)	화학비료 150만-170만 톤(3배) 농약 12,000 톤(9배) 카바이드 530,000 톤(4.2배) 화학섬유 94,000 톤(7배) 합성수지 68,000 톤(68배) 원유가공 100만 톤
	건재임업	시멘트 공장 개건, 확장 및 신설 조립식 부재 생산 증대 철재·목재 절약(합성수지 건재 및 석재 이용 등)	시멘트 430만 톤(1.9배) 판유리 1,000만 m ² (2배)
경공업	방직	국내 원료 이용한 화학섬유 증산(비날론 등) 직물 품종 구성 및 품질 개선 현존 방직공장에 현대적 기술 장비 선진적 염색 방법 및 후처리 가공 도입 확대	방추 수 100만 추 이상 직물 5억 m(2.6배) 내의류 6,500만 매(3.9배) 양말 7,200만 켤레(2.6배)
	식료	유지 원료(콩, 옥수수 배아 등) 이용 극대화 식료품 가공 공장 냉동 및 건조 능력 확장 양곡 가공 시설 확장	간장 183,000 kℓ(2.1배) 된장 173,000 톤(1.7배)
	펄프제지	제지 생산 확대(문화혁명의 수요 충족) 펄프 원천 확대(갈발 개간, 지방 원료 원천 조사) 쇄목펄프 생산 확장	종이류 250,000 톤(5.3배)
	일용품	합성수지 이용 확대, 기술 장비 강화, 전문화 원료 기지 조성(산과 바다 이용) 각종 야생원료, 고자재, 폐설물 이용 대책 개발	신발 4,070만 켤레(1.8배) 라디오 120,000 개(15배) 자전거 150,000 대(10배)
수산		과학적 어군 탐지 및 현대적 어로 체계 확립 양식, 양어 사업의 대대적 확장	수산물 생산 120만 톤 냉동 능력 7배

업		트롤선(270-1,200톤급), 냉동선(3,500-1만 톤) 건조 가공 모함 건조, 수산물 가공 공업화, 범선 동력화 힘들고 품이 많이 드는 작업 기계화(명태 할복 등) 어구 생산에 화학섬유, 합성수지 이용 확대	기계어선 수 8.8배 배수 톤 수 6.8배 제망 능력 3.3배
농 촌 경 리	기 계 화	현대적 기계 설비 및 각종 농기계 대량 보급 지형적 조건에 맞는 다양한 농기계 개발 모든 군에 농기계 작업소 설치 농기계 이용률 제고(농기계 작업소 수리시설 완비, 트랙터 수리공장 및 부속품 생산 공장 확장 등)	트랙터 70,000 대 보급 화물차 13,000 대 보급
	수 리 화	진행 중인 관개공사 완료(압록강, 예성강, 황주 등) 동해안 주요 하천 대규모 치수 사업 중소 하천 개수 및 배수 시설 공사	논 면적 70만 정보로 확대
	개간	10년 내 신규 경작지 100만 정보 확대	경지 250만 정보(25% 확대)
	알곡 공예 작물	토지 이용률 제고(파종 면적 228만→252만 정보) 집약적 농업 발전→단위 당 수확고 증대 화학 비료, 농약 공급 증대 각 지역에 맞는 토양 관리 체계 개선 육종 사업 강화(내병성 벼, 신품종 옥수수 등)	양곡 660만 톤(1.7배) 이 중 벼 300만 톤 채소 423만 톤(2배) 아마 60,000만 톤(2.6배)
	축 산 업	초식 가축 증식 암소→젖소 전환(농촌 경리 기계화에 따라) 자연 목초 자원 적극 이용 합성 요소 및 항생소 사료 이용 확대 종축 사업 및 방역 강화 등 과학적 관리체계 확립	소 100만 마리(1.5배) 이 중 젖소 10만 마리(5.6배) 돼지 300만 마리(2.7배) 면양 50만 마리(4.8배) 토끼 133만 마리(1.7배)
	과수 잠업	과수 면적 25만 정보, 뽕밭 4만 정보 신규 조성 선진 과수 재배 방법 및 우수 경험 보급 확대 과실의 단위 수확고 증대 선진적 누에 사육 방법 적극 도입	과수 면적 35만 정보 뽕밭 면적 10만 정보
	임업	경제림 확대(펄프 원료 수종, 유지림, 과실림 등) 동서해안 일대 방풍림 조성	경제림 80만 정보 확대
운 수 체 신		철도 전기화 확대, 신호 및 폐색 장치 반자동화 기존 철로 복선화 및 신규 구간 부설 수상 운수 대폭 확대(철도 운수 긴장 해소) 산업 통신 및 농촌 통신망 확장(시외 선로 다중화) 전화 교환 자동화 확대, 통신 선로 케이블 화 무선 방송 출력 강화 및 기술 장비 개선	철도 화물 수송량 2배 수상 화물 수송량 2.3배 자동차 화물 수송량 2.9배 화물 자동차 대수 1.9배 기관차 증차 200대 이상
기 본 건 설		조립식 건축 확대(산업건설 58%, 공공건물 65%) 부재의 규격화 및 표준 설계의 광범한 도입 토공, 운반 상하차 등 각종 작업 기계화 굴착, 콘크리트 혼합, 골재 채취의 종합적 기계화 대규모 산업건설 부재 공장 건설 자재 절약 위한 설계 및 시공 방법 창안, 도입	건설투자액 70억 원 (2.3배) 생산적 건설 81% 공업 58%(중공업:경공업=3:1) 농업 12%, 운수/체신 10% 비생산적 건설 19% (주택 44%, 교육문화보건 30%)

*이상 내용은 김 일, “7개년 계획”; “7개년 계획 통제 수자”에서 정리.

*‘생산목표’는 1967년 기준 연 생산량을 의미. 괄호는 1960년 대비 성장률.

52) ‘산소취입법’은 ‘산소열법’의 북한식 표현으로 산소를 불어 넣어 높은 온도를 유지하면서 화학 반응을 빨리 진행시키는 방법을 말한다. 제철, 제강에 산소취입법을 도입하면 용광로의 온도를 높일 수 있을 뿐 아니라 철의 환원도 훨씬 효율적으로 이루어진다. 북한에서는 강철과 카바이드 생산에 이 공법을 도입하여 전력과 코크스 소비를 줄이려 했다.

로동당은 7개년 계획을 전반기와 후반기로 나누어 작성한 것처럼 기술혁명 과제 역시 전반기와 후반기로 나누어 설정했다. 이 때 주요 단기과제로 7개년 계획 전반기 목표에 맞추어 농업 및 경공업의 기계화를 제고, 이미 공업화에 성공한 기술(비날론, 염화비닐 등)의 개선 및 생산력 확대, 진행 중인 설비 공사 및 연구개발의 조속한 완료 등이 꼽혔다. 이 과제들을 달성하기 위해서는 당시 상대적으로 발전해 있었던 기계공업, 화학공업, 금속공업 등 중공업 각 부문의 역할이 중요했기 때문에 중공업의 설비 가동률 극대화도 중요한 과제로 제기되었다. 후반기 주요 과제로는 종합적 기계화 완성, 반도체 공업 발전 등을 통한 자동화 확산, 북한에 풍부한 무연탄을 이용한 제철법 확립, 석회석 등 국내 원료를 기초로 한 화학공업 체계 확립, 북한의 지질 및 지하자원 특성에 맞는 채굴공업 체계 확립 등이 제시되었다.⁵³⁾ 이 중 장기적 과제에 대해서는 이후 기술혁명의 실행 부진 문제 등과 함께 3장에서 논의하기로 하고, 여기서는 단기적 과제와 관련하여 당시 가장 강조되었던 설비 가동률 제고에 대해서만 다루겠다.

로동당은 7개년 계획 공업 성장 목표의 41%를 기존 설비 가동률 제고를 통해 이루어야 한다고 할 정도로 설비 가동률 극대화를 강조했다.⁵⁴⁾ 일반적으로 설비 가동률을 높이기 위한 방법으로는 노동자 수 증가, 노동시간 연장, 노동 숙련도 향상, 노동 강도 강화, 노동 행정 및 조직 개선, 설비 고장률 저하 등을 꼽을 수 있다. 아마 적지 않은 사람들이 ‘북한에서 설비 가동률 극대화를 강조했다’고 하면 노동자 수 증가와 노동시간 연장만을 떠올릴 것이다. 하지만 당시 로동당이 강조한 설비 가동률 극대화는 이와 같은 외연적 성장방식의 고수를 의미하지 않았다. 1960년대 초 북한에서는 추가로 동원 가능한 노동력이 거의 없었고, 천리마운동 때의 ‘새벽별 보기 운동’이라는 구호가 상징하듯이 노동시간도 이미 최대치에 이른 상태였다. 로동당도 이런 상황을 인식하고 있었기 때문에 외연적 방식이 아니라 전면적 기술혁신을 강조했고, 특히 설비 가동률 및 노동생산 능률 제고를 가장 중요한 과제로 꼽았다.⁵⁵⁾

그렇다면 설비 가동률 제고를 기술혁신 활동으로 볼 수 있을까? 사실 기술 활동을 새로운 기계나 기술의 발명으로만 이해한다면 이 질문에 대한 답은 부정적일 것이다. 이런 시각으로 보자면, 북한이 1960년대 초에 비날론 공업화에 성공했다고 하니 그 이후에는 또 다른 합성섬유를 개발했어야 하고, 1950년대 말에 트랙터의 국내 자체 생산을 시작했으니 그 다음에는 새로운 기계의 자체 제작에

53) 이상 내용은 김 일, 앞의 글; “7개년 계획 통제 수자”에서 정리.

54) 정준택, 앞의 글, 44쪽.

55) 한인호, 김덕진, 앞의 글, 35쪽.

성공했어야만 기술혁신을 이룬 것으로 평가될 것이다.

하지만 위와 같은 ‘혁신 중심’(innovation-centric)의 관점을 극복할 것을 주장한 기술사학자 에저튼(David Edgerton)의 논의에 입각해 보면, 설비 가동률 제고가 중요한 기술혁신 과제임을 이해할 수 있다. 에저튼은 기술사 연구에서 혁신이 아니라 ‘사용 중인 기술’(technology-in-use)에 주목할 것을 주장했다. 그에 따르면 발명과 혁신은 현재 광범위하게 사용 중인 기술의 초기 역사에 해당하는 것으로서 전체 기술사에서 극히 일부분에 불과하다. 나아가 혁신과 ‘사용’(using)의 관계도 단순히 ‘혁신적 기술이 발명되어 사용되는 것’만이 아니라 그 역방향, 즉 기술을 사용하는 과정상의 피드백을 통해 점진적인 혁신이 일어나거나 사용 과정에서 축적되는 암묵적 지식이 기술 발전을 촉진하는 등의 관계도 존재한다. 이런 이유 때문에 에저튼은 그간 기술사에서 ‘새로운 기술’에만 주목해 왔다면 이제는 ‘오래된 기술’에 관심을 돌려야 한다고 주장했다.⁵⁶⁾

이런 시각의 연장선에서 그는 기술 활동에서 유지 관리의 중요성을 인식해야 한다고 강조했다. 유지 관리 및 수리는 가장 널리 퍼져 있는 종류의 기술적 전문 분야이고, 이는 물건을 작동시키는 것과는 다른 능력을 포함하며, 대개는 더 많은 기술이 필요하기 때문이다. 그에 따르면 의사 대부분이 인체를 유지 관리하고 수리하는 것처럼 대다수 엔지니어들도 물건의 유지 관리 및 수리에 종사한다.⁵⁷⁾

설비의 유지 관리 및 수리는 설비 가동률을 높이기 위한 기본 활동이다. 따라서 에저튼의 주장을 확장한다면 설비 가동률 제고는 기술 활동의 중요한 부분 이면서, 동시에 그 자체로 많은 기술이 필요한 문제라 할 수 있다. 1960년대 초 로동당도 단순히 노동력 수 증가와 노동시간 연장을 통해 설비 가동률을 높이려 한 것이 아니라 관련 기술을 발전시킴으로써 이 문제를 해결하려 했다. 사실 1950년대 말-60년대 초 북한이 비날론 공업화, 트랙터와 화물차의 자체 생산 등에 성공했지만 아직은 개발 직후였기 때문에 미진한 부분이 많았고, 그만큼 이

56) David Edgerton, *The Shock of the Old—Technology and Global History since 1900* (Oxford Univ. Press, 2006), “Introduction” 참고. 에저튼이 자신의 주장을 뒷받침하기 위해 제시한 예를 보면, 전 세계적으로 철도가 부설된 제1차 세계대전 때에도 각국은 그 이전보다 많은 말을 보유했다. 엄청난 양의 물량 수송에서 철도 종점과 전선 사이의 운송에 말이 필요했기 때문이다. 쿠바는 1960년대부터 사회주의권의 농기계 원조를 받아 축력 비중을 줄였다가, 사회주의 붕괴 이후 다시 축력 확보에 나서 1990년대 말 트랙터 4만 대를 대체할 수 있는 황소 40만 마리를 보유하게 되었다. 현재 쿠바는 농업에서 큰 성과를 거둔 나라로 평가받는다.

57) 유지 관리의 비중과 중요성에 대해 에저튼이 언급한 예를 보면, 1960년대 초 캐나다에서 유지관리 및 수리비용이 국내총생산의 6% 정도였고, 건물을 제외한 설비만 보았을 때 유지관리 비용이 투자비용의 절반이었다. 전문 엔지니어를 대상으로 한 1980년 스웨덴의 한 설문조사에 따르면, 이들 중 72%가 기존 물건의 유지관리 및 감독과 관련된 일에 종사 중이었다. 자세한 내용은 *ibid*, Chap. 4. “Maintenance”를 참고.

기술들을 개선하고 안정화할 여지도 많은 상황이었다.⁵⁸⁾ 로동당도 이러한 상황을 파악한 가운데 설비 가동률 제고를 제기했고, 노동력 투입 증가에 기초한 가동 시간 연장이 아니라 새로운 기술 개발에 기초한 설비 개선 및 안정화를 통해 설비 가동률 문제를 해결하려 했다. 예를 들어 당시 북한 문헌들은 설비 가동률 제고에 필수적인 과제로 ‘부품의 원활한 공급’을 꼽았고, 이를 위해 효율적인 공작 기계 개발·부품의 표준화 제고 및 불량률 저하·기계 설계능력 제고 등 기술 발전이 필요하다고 강조했다.⁵⁹⁾ 선진 작업 방법의 광범한 도입, 설비의 계획적 예방 보수 및 기술 관리 사업 강화 등도 설비 가동률 제고를 위해 필요한 조치로 제시되었다.⁶⁰⁾ 로동당은 또 연중 실제 가동 시간을 기준으로 산출하는 ‘조방적 이용률’과 단위 시간 당 최대 생산 능력 대비 실제 생산량을 기준으로 한 ‘집약적 이용률’을 모두 높여야 한다고 하면서도, 특히 “과학기술 발전을 통해 단위 시간 내 설비 이용 수준을 무한히 늘릴 수 있는” 후자를 강조했다.⁶¹⁾

당시 로동당이 내포적 방식에 기초한 설비 가동률 제고를 꾀했다는 사실은 다른 측면에서도 확인할 수 있다. 앞서 중공업의 미비점 보완이 7개년 계획 전반기 중공업의 기본 과제였음을 언급했는데, 로동당은 이를 “중공업 골간에 살을 붙이는 것”으로 표현했다.⁶²⁾ 이는 전 국가적 범위에서든 개별 기업에서든 이미 건설한 기본 설비와 부문들에 부대설비와 부대 부문, 선진 공정을 추가하여 설비 가동률을 높이고 생산 능력을 극대화함을 의미했다. 예를 들어 당시 북한의 금속 공업은 양적으로는 기계 제작 및 건설에 필요한 강재 수요를 충족했지만, 도금 부문이 발전하지 못해 강재 수명이 짧았고 이 때문에 설비 가동 시간도 전반적으로 단축되었다고 한다. 이런 상황에서 도금 기술을 발전시키는 것은 국가적 차원에서 금속공업의 골간에 살을 붙이는 것이었고, 이를 통해 강재의 수명 연장과 설비 가동률 제고를 기대할 수 있었다.⁶³⁾ 개별 기업 차원에서도 마찬가지로 로동당은 제철소, 제강소들에 개선된 광석 예비 처리 공정, 산소취입법 등 새로운

58) 예를 들어 비날론의 경우 섬유의 질 제고와 함께 본궁 비날론 공장의 안정적 운영이 당시 주요 과제로 제기되었다. 리승기, 앞의 글, 5-6쪽.

59) 박풍식, 앞의 글, 39쪽; 강영창, 앞의 글, 49쪽; 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고,” 44쪽.

60) 장인기, “설비 리용률 제고는 생산 장성의 중요 예비,” 『근로자』 1962. 8, 22-26쪽.

61) 림수웅, “설비 리용률이란 무엇인가,” 『근로자』 1962. 14, 46-48쪽. 조방적 이용률은 연간 설비 총 이용 시간을 ‘총 역일 시간 펀드’로 나눈 것이다. 예를 들어 한 공장에 공작기계가 10대 있다면 총 역일 시간 펀드는 24시간*365일*10대 = 87,600시간이 되며, 만약 공작기계 10대의 연간 총 가동 시간이 59,568시간이라면 조방적 이용률은 (59,568/87,600)*100 = 68%가 된다. 집약적 이용률은, 예를 들어 1주야 동안 선철 1,000톤을 생산할 수 있는 용광로로 750톤 생산했다면 집약적 이용률은 75%가 된다.

62) 김일성, 앞의 글, 40쪽; 김 일, 앞의 글, 140쪽.

63) 최덕순, “7개년 계획의 첫 3년간 중공업에 살을 붙이며 기존 기업소들을 더욱 정비하고 완비한다는 것은 무엇을 말하는가,” 『경제지식』 1960. 10, 2-6쪽.

공정을 도입함으로써 용광로 가동률과 철강 생산량을 늘릴 것을 강조했다.⁶⁴⁾ 이처럼 7개년 계획 전반기 로동당이 중공업의 기본 과제로 꼽은 골간에 살을 붙이는 일은 새로운 기술을 발전시키고 이를 생산에 도입하여 설비 가동률을 높이고 생산성을 극대화하려는 것이었다.⁶⁵⁾

2) 과학기술의 중요성 상승과 현장 중심의 과학기술 정책

로동당이 기술혁명을 핵심 국정과제로 결정하면서 북한 내에서 과학기술의 중요성이 높아졌다. 먼저 로동당 지도부가 자신들의 시대를 ‘과학기술의 성과로 살아가야 할 시기’로 규정하면서 과학기술 분야 간부 및 전문가뿐 아니라 모든 간부와 당원들이 높은 과학지식을 갖추어야 한다고 강조했다.⁶⁶⁾ 이에 따라 당과 정부 내에서도 1950년대 후반부터 조금씩 높아지던 테크노크라트의 위상이 상승했다. 예를 들어 당의 최고위급 인적 구성을 보면, 1956년 상무위원회 위원 및 후보위원 16명 중 두 명이었던 경제 및 기술 분야 테크노크라트가 1961년에는 정치위원회 위원 및 후보위원 16명 중 4명으로 증가했다.⁶⁷⁾ 내각에서도 중공업위원회가 금속화학공업성, 전기·석탄공업성, 기계공업성으로 분리, 확대되고 국가 과학기술위원회가 신설되었으며, 대부분 과학기술계 출신들이 이들 기관의 책임자를 맡게 되었다. 과학원 역시 1960년 전후 이공계 분야를 중심으로 확대 재편되었고, 처음으로 과학기술계 출신이 원장에 임명되었다.⁶⁸⁾

하지만 이러한 분위기가 과학 연구 또는 과학계에 대한 전폭적인 지원으로 이어진 것은 아니었다.⁶⁹⁾ 이보다는 과학 연구를 포함한 과학자들의 활동에 대한

64) 리종옥, “우리나라에서의 기술 혁명”, 22쪽. ‘산소 취입법’은 산소를 불어 넣어 높은 온도를 유지하면서 화학 반응을 빨리 진행시키는 방법이다. 제철, 제강에 산소 취입법을 도입하면 용광로의 온도를 높일 수 있을 뿐 아니라 철의 환원도 훨씬 효율적으로 이루어진다.

65) 실제로는 “중공업 골간에 살을 붙이는 일”이 제대로 진행되지 않았기 때문에 로동당은 1960년대 후반, 심지어 1970년대 들어서까지도 이 문제를 계속 강조했다. 이에 대해서는 3, 4장에서 자세히 다룰 것이다.

66) 김 일, 앞의 글, 175쪽; 김승일, “사회주의 건설의 새로운 임무와 간부들의 정치 실무 수준 제고”, 『근로자』 1961. 10, 27-31쪽, 특히 27-28쪽.

67) 이태섭, 앞의 책, 167, 426쪽. 1956년 로동당 최고 지도부 중 테크노크라트로는 문평제련소 지배인, 산업상, 중공업상 등을 역임한 상무위원 정일룡과 경공업상, 당 공업부장 등을 역임한 후보위원 리종옥이 있었다. 1961년에는 이 두 사람이 정치위원이었고, 산업상과 재정상을 역임한 리주연, 해방 후 주요 중공업 공장에서 당 및 행정 책임자로 사업하는 등 북한 중공업 발전에서 많은 역할을 한 현무광이 후보위원이었다. 이상 정일룡, 리종옥, 현무광 등에 대한 정보는 김광운, 『북한 정치사 연구 I』 (선인, 2003), 332-333, 463쪽을 참고.

68) 김근배, 앞의 글, 18쪽.

69) 필자가 지금까지 파악한 바로 북한에서 과학자와 기술자는 각각 기초과학 종사자와 공학 종사자를 의미하는 것이 아니라 ‘과학 연구기관에서 연구하는 사람’과 ‘생산 현장에 속해있

정치권력의 간섭과 통제가 더욱 강화될 가능성이 높아졌다. 왜냐하면 북한에서 과학기술의 중요성이 높아진 것은 기술혁명이 핵심 과제로 부상했기 때문이었고, 로동당이 보기에 과학기술의 의의 역시 그 무엇보다 ‘기술혁명에 적극 복무하는 것’, ‘국내 자원에 입각한 자립적 공업 체계 확립에 집중하는 것’에 있었기 때문이다.⁷⁰⁾ 이에 따라 로동당은 생산 현장의 기술혁신 달성을 목표로 한 과학기술 정책을 펴고자 했고, 기술혁명 실행 역량도 생산 현장을 기본으로 하고 전문 연구 활동이 이를 보조하는 것으로 파악했다. 말 그대로 ‘현장 중심’의 과학기술 정책을 추진한 것이다.

기술혁명 실행 역량과 관련해 로동당은 기술혁명이 소수의 전문가가 아니라 전 인민적 참여에 의해서만 실현 가능하다고 강조했다. <표 2-1>에서 확인할 수 있듯이 당시 제기된 기술혁명 과제들이 경제 전 분야에 걸친 방대한 내용이었기 때문이다. 특히 로동당은 1961년도 기술혁신 목표를 달성하기 위해 “주로 대중의 사상의식을 계발하고 그들의 적극성과 창발성을 발양시켜 대중적 기술혁신운동을 광범히 전개”해야 한다고 강조하는 등 1960년대 초에는 생산 현장의 대중적 기술혁신운동을 기술혁명의 기본 동력으로 보았다.⁷¹⁾ 로동당이 대중적 기술혁신운동을 주 역량으로 간주한 이유는 북한의 역사적 경험과 ‘노동자’라는 존재에 대한 김일성 등 북한 지도부의 인식으로 나누어 살펴볼 수 있다.

북한의 역사적 경험이란 로동당이 보기에 1950년대 말 이후 생산 현장에서 거둔 기술혁신의 성과가 컸다는 점이다. 예를 들어 1958년 진행된 대중적 기술혁신운동인 ‘10주년 기념 경쟁운동’을 통해 600건 이상의 기술혁신이 완성, 보급되었고, 천리마작업반운동이 한창이던 1960년 상반기에는 공업 전체에서 57명 당 한 건, 그 중 천리마작업반에서는 2.7명 당 한 건의 창의발명이 나올 정도로 생산 현장의 기술혁신이 활발하게 진행되었다.⁷²⁾ 생산 현장의 기술혁신에서 노동자들이 차지한 비중도 핵심 전기 설비 공장인 대안 전기 공장에서 1961년 12월 대안의 사업체계 도입 이전까지 제기된 창의고안 중 노동자들이 제안한 건수가 92%에 달했을 정도로 매우 컸다.⁷³⁾ 이처럼 1950년대 말 이후 기술혁신에서 생산 현장의 노동자들이 차지한 비중이 컸기 때문에 로동당은 자연스럽게 노동 대중을

는 사람’을 의미하는 것으로 보인다. 북한에서는 공학도 ‘기술과학’으로 부른다. 이런 점을 반영하여 이 논문에서 ‘과학계’는 기초과학과 공학을 포함하여 연구기관에 종사하는 사람들의 집단을 의미한다.

70) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 51-52쪽; “도처에서 요구되는 것은 새로운 기술”, 5쪽.

71) 한인호, 김덕진, 앞의 글, 35쪽.

72) 강호제, 앞의 책, 197, 297쪽.

73) 이태섭, 앞의 책, 277쪽.

기술혁명 실행의 주 역량으로 파악했다.

기술혁신과 관련하여 노동자에 대한 북한 지도부의 인식은 ‘누구보다 기술혁신의 아이디어가 많은 노동자들이 전문가들의 도움을 받으면 기술혁신을 잘 이룰 수 있다’는 것으로 정리할 수 있다. 이러한 인식이 나오게 된 논리 구조는 기술혁명을 핵심 과제로 결정한 1960년 8월 전원회의에서 한 김일성의 발언에 잘 드러났다. 김일성이 보기에 노동자들은 “날마다 노동에서 새로운 산 경험을 쌓으면서” 항상 일을 더 쉽게 하면서도 생산을 더 할 수 있는지에 대해 고민하기 때문에 누구보다 기술혁신의 아이디어를 많이 가진 사람들이었다. 하지만 이들에게는 자신들이 다루는 기계만, 그것도 “경험적으로만 알고 이론적으로는 잘 모르는” 약점이 있었다. 따라서 전문가의 도움을 통해 이런 약점을 보완하면 노동자들의 기술혁신 아이디어가 현실화할 수 있다는 것이었다.⁷⁴⁾ 1958년 김일성이 과학연구기관 소속 연구자들을 생산 현장에 파견하여 과학 연구와 기술지원을 병행하게 한 현지연구사업을 시작한 이후 다양한 기술혁신 성과가 나온 것도 이러한 판단을 강화했다.⁷⁵⁾ 로동당이 과학기술 전문가와 노동자들 사이의 창조적 협조를 강조한 것도 이러한 인식의 연장선에 있었다.⁷⁶⁾ 로동당은 ‘특정한 사람만이 과학과 기술을 할 수 있다’는 기술 신비주의는 이러한 창조적 협조를 가로막는 것으로서 극복의 대상이라고 강조했다.

로동당이 노동자들을 기술혁명의 주 역량으로 간주했다고 해서 과학자들의 역할을 노동자를 보조하는 것으로 국한하지는 않았다. 로동당은 과학 연구의 중요성 역시 이전에 비해 크게 강조했다. 다만 경제 현장에서 시급히 해결해야 할 문제 해결에 연구를 집중할 것을 강조했는데, 이는 해방 직후부터 계속 제기된 내용이었다. 예를 들어 김일성은 해방 정국에서 인텔리들의 건국 임무로 대중 교양 사업, 문맹 퇴치 사업, 후대 교육 사업 등과 함께 ‘경제 건설 투쟁에 적극 참가’를 꼽았다.⁷⁷⁾ 과학계를 향한 로동당의 이러한 요구는 1950년대 후반 들어 로동당이 해외 원조의 급감에 따른 자원 및 기술의 공백을 극복하기 위해 자립경제 노선을 강화함에 따라 더욱 강화되었다. 당시 북한에서는 국내 부존자원에 의거한 자립 경제 건설에 연구 역량을 집중하는 것을 ‘과학기술에서 주체를 세우는 문제’로 표현했다.⁷⁸⁾ 연구 주제 선정에서 개인적 취향을 국가적 필요보다 우선시

74) 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행할 데 대하여”, 190-191쪽.

75) 현지연구사업의 자세한 내용은 강호제, 앞의 책, 제3장 “천리마운동과 기술혁신운동의 결합”을 참고할 것.

76) 리영석, 황기희, 앞의 글, 51쪽; 정기련, 앞의 글, 19쪽.

77) 김일성, “건국사업에서 인텔리들 앞에 나서는 과업”(1945. 11. 17), 『김일성저작집』 1 (평양: 조선로동당출판사, 1979), 420-427쪽.

하는 것, 연구를 성과가 나올 때까지 진행하지 않고 일회적으로 끝내는 것 등 과학계가 주제 확립을 위해 극복해야 할 문제점도 함께 제기되었다. 심지어 김일성은 과학자들이 경제 발전에 필수적이며 당장 해결해야 할 문제에 중심을 두어야지 “쓸데없는” 공상적인 것을 연구해서는 안 된다고 발언하기도 했다.⁷⁹⁾

위와 같은 분위기는 1960년대에도 계속되어 과학원 지도부는 과학자들이 연구 주제를 선정하기 전에 생산 현장의 간부들과 광범위한 토론을 진행할 것을 요구했다.⁸⁰⁾ 북한 내 부존자원의 경제적 이용을 위한 연구, 현존 설비 가동률 극대화 방안 연구, 연구 사업을 인민경제에 더욱 밀접히 연결시키는 것 등은 여전히 과학계의 핵심 과제로 강조되었다.⁸¹⁾ 당연히 과학계에 부과된 연구 과제 역시 기술혁명 과제와 직결된 것이었다. 예를 들어 기계화·자동화 부문에는 자동차 주요 부속 및 주물 생산의 전문화·자동공작 기계 생산·벼 모 이앙기 개발 등이 과제로 제기되었고, 금속공학 부문의 과제로 금속공업과 마찬가지로 무연탄 이용을 극대화한 제철법 완성·유색금속 부문 확대 등이 강조되었다.⁸²⁾ 화학공학 부문에서는 농업 생산성 향상에 필수적인 화학비료와 농약 관련 연구, 화학공업과 경공업에서 강조되었던 합성섬유와 합성수지 연구 등이 핵심 과제로 꼽혔다.⁸³⁾ 채취공학 역시 광업 부문의 핵심 과제였던 굴진(掘進) 방법 개선, 수력(水力) 채탄법 공업화 연구 등이 주요 연구 과제로 강조되었다.⁸⁴⁾ 기초과학에 대해서도 역학 부문은 기계 설계의 이론적 기초인 탄성소성 역학이나 기계 동역학, 물리학은 물리화학적 방법을 동원한 동력 원천 연구, 화학과 생물학 부문은 국내 자원의 효과적 이용에 대한 연구 등 생산과 직결된 연구가 강조되었다.⁸⁵⁾ (<표 2-2> 참고.) 로동당이 이처럼 기술혁명 실현에 기여하는 과학기술 정책을 지향했기 때문에 이 시기 로동당의 구체적인 조치들 역시 철저히 현장의 기술혁신을 중시하는 방향

78) 1950년대 후반 과학기술의 주제 확립을 강조한 문헌으로는 백남운, “과학원 창립 5주년 기념 보고”, 『과학원 통보』 1958. 1, 3-17쪽; “조선로동당 제1차 대표자회 결정 실현을 위한 과학자들의 임무”, 『과학원 통보』 1958. 3, 1-4쪽 등 다수가 있다.

79) 김일성, “5개년 계획을 성과적으로 수행하기 위하여”(조선로동당대표자회 결론, 1958. 3. 6), 『김일성저작집』 12 (평양: 조선로동당출판사, 1981), 102-136쪽, 특히 125쪽.

80) “조선로동당 중앙위원회 1960년 12월 확대 전원회의 결정 실행을 위한 과학원 제23차 상무위원회 결정(요지)”, 『과학원통보』 1961. 2, 1-3쪽, 특히 2쪽.

81) 강영창, “우리나라 과학기술 발전의 새로운 양상을 위하여”, 『과학원통보』 1961. 5, 1-6쪽, 특히 3-5쪽.

82) 한도해, “조선로동당 중앙위원회 1960년 8월 확대 전원회의에서 제시된 혁명 과업의 실천을 위한 기계화 및 자동화 부문 과학 일군들의 당면 과업”, 『과학원통보』 1960. 5, 26-29쪽; 김인식, “금속 부문 7개년 계획 과제.”

83) 리승기, 앞의 글, 5-6쪽.

84) 신문규, “석탄 공업 부문에서의 당의 집중화 정책과 기술혁신 과업을 성과적으로 수행하기 위한 과학 연구 사업을 더욱 강화할 데 대하여”, 『과학원통보』 1962. 3, 1-7쪽.

85) 최재오, “기초과학을 급속히 발전시킬 데 대하여”, 『과학원통보』 1963. 3, 1-5쪽.

으로 진행되었다.

<표 2-2 > 1960년대 초 과학계의 주요 기술혁명 과제

분야	부문	주요 과제
기술과학	기계화 / 자동화	1. 기계화 관련 과제 1) 자동차 주요 부속을 국내산 원료 위주의 합금강으로 대체 2) 주물 생산의 전문화, 기계화 및 선진 주조법 도입 3) 압착 가공 비중 제고 → 금속 재료 소비 저감, 생산능률 제고, 기계 수명 연장 4) 효율적인 치차 가공 방법 개발에 필요한 제반 기술적 자료를 기계공장에 제공 5) 구부림법에 의한 압연법 발전 6) 선반 자동화 연구 7) 베틀 이앙기 연구 2. 자동화관련 과제 1) 채굴 공업: 컨베이어 계열을 비롯한 흐름식 공정에서 전동장치 집중 조정 2) 압연 공정, 방직공업의 전동장치 속도 자동 조절 3) 각종 야금로 열 공정 자동화 4) 자동화 수준 상대적으로 높은 전력, 화학공업 설비 보충, 완성 5) 자동화 기구 생산: 자동화 요소 및 기구의 실험 방법 및 개선 대책 제시
	금속공학	1. 코크스 절약 및 무연탄 이용 극대화 1) 입철 회전로에 의한 연속 제강법 완성 2) 고효율 환원구단광, 환원단광 개발 연구 3) 무연탄 제철, 제강법 개발(무연탄 가스화, 무연탄 코크스화, 광범한 산소 이용법 등) 2. 제강 부문: 생산성 높은 전로 제강법 발전이 가장 중요한 과제 1) 전로 형태·취련 방식 개선, 산소 부하 공기 이용 → 전로 수명·용해 실수를 제고 2) 기존 평로와 전기로 설비 이용률 제고 3) 국내산 빈(貧)망간을 이용한 탈산제 및 탈류제 제조의 공업화 4) 내열, 내한, 내식 재료 연구(화력발전소, 기계공업, 화학공업, 조선공업 위한 것) 3. 유색 금속 부문: 폐기가스, 먼지, 슬래그 등에서 유용 원소 회수 실수를 제고 고효율 분리, 정련 공정 개발 연구 4. 경금속 야금 공업 창설(알루미늄, 마그네슘, 티탄, 베릴륨 등) 1) 하석에서 알루미늄, 칼륨, 나트륨, 시멘트 등 대량 생산하는 방법 공업화 2) 반로 혈암에서 알루미늄, 실루민, 규소-알루미늄-철 합금 얻는 방법 공업화 3) 티탄 야금 공업 창설 연구 5. 다양한 고품질 금속 재료 개발 1) 내열성 터빈 축재, 날개 재료, 내열 강관과 강판 연구 2) 불수강 계통(크롬, 니켈 절약)과 티탄 합금 혹은 순수 티탄 계통 금속 재료 3) 용접성 및 내식성 강한 선박용 강판, 자동화 장치에 필요한 특수 합금 등 연구
	화학공학	1. 농촌 경리 관련 1) 화학비료 연구: 석탄(특히 무연탄)가스화법 이용한 수소 생산 요소 합성 공업 관련 연구, 복합비료 및 미량 비료 연구 2) 농약 연구: 생산 중인 농약 질 제고 및 원가 절감, 개발 중인 농약 완성, 새로운 농약(벼 도열병 농약 등) 개발, 국내산 원료 이용 연구 강화 2. 섬유 관련 연구 1) 인조섬유: 인견·스프의 품질 제고 및 원가 절감 고급 인견·스프 개발 및 생산 도입 목재 인견 펄프, 갈/옥수수대 이용한 인견 펄프 제조공업 강화 유화철 이용한 비등식 유황(인조섬유 제조 원료) 제조법 완성 2) 합성섬유: 비닐론 품질 제고(염색성 제고, 강력사 제조 등) 및 원가 절감 과염화비닐, 아크릴니트릴계, 아미드계 등 공업화 완성

기 초 과 학	채 취 공 학	<p>일산화탄소(합성섬유 생산 시 중요)의 효율적 제조 방법 연구</p> <p>3. 합성고무 연구: 이미 연구한 부타디엔-스티롤계 고무의 공업화 새로운 합성고무(클로르프렌 고무, 폴리부타디엔 고무 등) 연구</p> <p>4. 합성수지 연구: 이미 공업화 완료한 염화비닐의 질 제고 및 원가 절감 연구 지속 합성수지 원료 생산비 절감 및 안정적 생산 연구 완성 새로운 가소제와 안정제에 대한 연구</p> <p>5. 산소열법에 의한 카바이드(합섬, 합성고무, 합성수지 생산에 필수적) 생산 - 카바이드를 전기로법 대신 산소열법으로 생산 → 막대한 전기 절약 - 코크스 대신 무연탄 브리켓 이용하는 연구 진행 - 산소 취입 방법, 재질 등을 실험하여 로를 정상적으로 운전하는 방법 개발</p> <p>6. 연료 화학 연구(코크스 절감, 국내 석탄 이용 극대화 등) - 무연탄 가스화법 개선, 이를 이용한 합성용 수소 및 일산화탄소 제조 연구 - 갈탄 이용한 방향족 화합물 생산 연구 - 석유화학에 대한 체계적 연구계획 작성</p>
		<p>1. 선형 계산법 등 수학적 해석 방법의 광범한 도입 - 갭 위치 선정, 생산지-공급지 상호 배치, 연도 별 선진 기술 도입 규모 등 계산</p> <p>2. 굴진 관련 연구 - 굴진속도 60m/월 이상 달성에 필요한 기술 연구(갭 지주 구조와 재질 등) - '동시 굴진 동시 포장'에 필요한 자재 개발 및 보급(조강 시멘트, 경량 블록 등) - 굴진에 필요한 기계, 기구의 개선 및 개발 - 국내 탄광 암질에 맞는 과학적 천공 배치법 작성 완료 - 천공 속도와 발파 효율 제고</p> <p>3. 수력 채탄법 공업화 연구 - 현존 탄광 설비 이용의 극대화와 수력 채굴의 동시 진행에 필요한 기술 공정 확보 (특히 고압 급탄기 이용한 장거리 수송 방법 등 효과적인 분탄 탈수 및 운반 방법) - 각종 밸브의 자동 조작용 계기와 요소 제작 지원 - 수력 채탄한 무연탄의 경제적인 건조법 개발, 완성 + 석탄 동시 가공 방법 개발</p> <p>4. 국내 탄전 조건에 맞는 채탄법 체계 확립 및 채취율 제고 연구 - 국내 무연탄 특성에 맞는 발파, 채굴, 운반 방법 확립 - 무인 무지주 채굴 원리에 입각하여 완성된 연합식 채탄법 도입 시험 - 국내 무연탄의 효과적 선탄법 확립 및 공업화</p>
	수 학 / 역 학	<p>1. 수학 1) 미분방정식, 계산수학, 최량이론 등 강화. 2) 기계공학, 역학, 자동화 이론과 연계 강화</p> <p>2. 역학 1) 탄성 소성 역학: 소성 변형의 물리적 과정 밝히기 위한 단층 이론 연구 추진 → 고속고온에서 작동하는 기계 설계, 제작의 이론적 기초 강화 2) 유체역학: 초음속 분출과 충격파, 각종 진동현상 연구 강화 → 비선형 진동과 진동 방지 이론 해결 3) 기계 동역학 연구 강화</p>
기 초 과 학	물 리 학	<p>1. 원자력, 핵물리학, 태양광 연구: 태양 에너지 이용 위한 반도체 연구, 열핵반응 연구, 물리화학적 방법 통한 동력 원천 탐구 등</p> <p>2. 고체물리: 반도체, 비금속 자성체, 강유전체, 초경질/초내열 재질과 고순도 물질 연구</p> <p>3. 초고주파 물리, 전자 물리, 초음파 물리, 플라스마와 양자 발진기의 초보적 연구</p>
	화 학	<p>1. 물리화학: 화학 운동학, 촉매 이론 등</p> <p>2. 분석화학: 물리화학적 분석법 이론 연구 → 새로운 분석 방법과 수단의 생산 도입</p> <p>3. 유기화학: 유기 화합물 반응성과 제반 유기화학 반응 연구. 특히 고분자 물리화학</p> <p>4. 유기 고분자 화학: 입체 특성 중합 연구 → 새로운 유용 고분자 물질 합성 국내 원료 자원의 효과적 이용</p>

		5. 무기화학: 국내 희유금속 자원에 대한 이론 연구. 특히 순수 물질 정련 방법 연구 6. 신규 분야 창설: 방사화학, 방사선 화학 등
	생물학	1. 국내 동식물 자원 조사 및 이용 관련 연구 : 경제림 조성 및 확대, 유용 동물 인공 증식, 유용 생물자원 성분 분석 및 이용, 담수 양어 방법 개선, 산업적 어족의 이주 및 순화 등 2. 알곡생산 증대 관련 연구 1) 국내 기후, 풍토에 적합한 신품종 작물 육종 - 병해충에 강하고 도복되지 않는 벼, 냉습지 또는 간석지에 적합한 품종, 2모작 가능한 다수확 맥류 및 옥수수 등 2) 농작물의 생리적 특징에 대한 연구 강화(방사성 동위원소 등 이용) → 각종 농약 및 성장 촉진제의 효과적 사용법 연구 3. 사료 관련 연구 1) 자연 목초의 효과적 이용 방법 연구 2) 미생물학적 합성에 의한 사료용 단백질 효모 제조 방법 완성 4. 기타: 식물과 미생물의 단백질 대사 및 광합성 연구, 돌연변이 연구 강화, 세포 기능에 대한 생화학적, 기능 형태학적 연구, 생물물리학 발전 등

*이상 내용은 1960-63년 『과학원통보』 문헌들에서 정리.

하지만 당시 적지 않은 과학자들은 로동당의 현장 중심의 과학기술 정책에 동의하지 않았다. 여기에는 여러 가지 이유가 있었다. 먼저 로동당이 추진한 현장 중심의 과학기술 정책은 과학자들의 연구의 자율성을 지나치게 제한한 반면, 과학자들이 자발적으로 연구의 현장 중심성을 강화하도록 유도할 수단은 별로 갖추지 않았다. 다음으로 로동당의 자립적 과학기술 발전 방침에 대한 일부 과학자들의 비판적 인식도 로동당 과학기술 정책에 대한 과학계의 동의 수준을 낮춘 요인 중 하나였다. 식민지시기에 성장한 ‘오랜 인텔리’ 중 사상성이 불철저하다고 비판받았던 인사들과 해방 후 소련 등에서 유학하고 돌아온 해외파 중 일부가 특히 자립적 과학기술 발전에 비판적이었던 것으로 보인다.⁸⁶⁾ 이뿐 아니라 1967년 갑산파 숙청 이후 김일성이 주장한 바에 따르면 1960년대 갑산파의 영향력 아래 있던 로동당 과학교육부가 과학계로 하여금 당 정책 실현에 역량을 집중하도록 지도하는 일을 하지 않았다.⁸⁷⁾ 여기서는 로동당 과학기술 정책에 비판적 인식을 보인 과학자의 대표적인 사례만 언급하기로 하고, 더 자세한 내용은 3장과 4장에 서술하겠다.

로동당의 자립적 과학기술 발전 정책에 비판적이었던 과학자의 예로 북한의 대표적인 오랜 인텔리 중 한 명인 최삼열을 꼽을 수 있다. 그는 1927년 도호쿠제

86) 김근배, 앞의 글, 9, 21쪽.

87) 1960년대 로동당 과학교육부의 문제점은 김일성, “우리의 인텔리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실한 혁명가가 되어야 한다”(1967. 6. 19), 『김일성저작집』 21, 284-314쪽에 자세히 서술되어 있다.

국대학 화학과를 졸업한 뒤 일본 이화학연구소 연구원, 교토제대 조수, 해방 후 이화여대 교수를 지냈다. 월북한 이후에도 김일성종합대학 화학부장, 과학원 원사 및 부원장, 중앙연료연구소장 등을 역임한 데서 알 수 있듯이 그는 북한 자연과학계의 최고위 인사였다고 할 수 있다. 그러나 김일성에 따르면 그는 학생들 앞에서 “권척(卷尺) 하나 만들지 못하는 나라가 무슨 독립 국가인가?”라며 자립적 과학기술 발전 가능성에 대해 부정적인 발언을 했다고 한다.⁸⁸⁾ 북한의 낮은 과학기술 수준을 끌어올리기 위해 소련 등 외국으로부터 더 많이 배워야 할 상황에 자립적 발전을 추구하는 로동당 과학기술 정책은 잘못되었다는 것이다. 당시 적지 않은 과학자들은 최삼열처럼 과학기술에서 주체 확립에 부정적이었고, 그 연장선에서 연구의 현장 중심성 강화에 소극적이었다. 이 때문에 1960년대 김일성과 과학계 사이의 긴장이 지속되었다.

제3절. 기술혁신의 활성화와 제도화 추진

로동당은 전면적 기술혁명을 당위적인 목표로 선언한 데 그치지 않고, 이를 실현하기 위해 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동을 활성화하고자 했다. 이 절에서는 기술 인력 양성 가속화, 천리마작업반 운동 강화, 과학원 확대 재편, 생산에 대한 기술적 지도 강화를 위한 공업과 농업 부문 관리 체계 개편 등 1960년대 초 로동당이 전면적 기술혁명 실현을 위해 취했던 구체적인 조치들을 살펴보고자 한다. 나아가 로동당이 국가과학기술위원회, 기술발전계획 등 일련의 제도들을 통해 생산 현장과 과학계의 연계에 기초한 기술혁신 활동을 1950년대 말보다 조직적이고 상시적인 활동으로 만들려 했음을 확인하고자 한다.

1) 생산 현장의 기술인력 확대와 기술혁신운동 활성화

로동당은 자신들이 기술혁명의 기본 동력으로 간주한 생산 현장의 기술혁신을 강화하기 위해 생산 현장의 기술 역량 강화, 현장 기술자들의 지위와 권한 강화, 기술혁신을 위한 제도적 기반 강화(대안의 사업체계, 기술발전계획 작성 및 집행의 의무화), 천리마작업반 운동 강화, 작업반 내부채산제·작업반 우대제 등 물질적 유인 강화 등을 시도했다. 여기서는 일단 생산 현장의 기술 역량 및 천리

88) 변학문, “1950, 60년대 북한 생물학의 형성과 변화” (서울대학교 석사학위 논문, 2004), 25쪽.

마작업반 운동 강화에 대해 살펴볼 것이다. 현장 기술자들의 지위와 권한 강화 및 제도적 기반 강화 문제는 대안의 사업체계를 다루면서 서술할 것이고, 물질적 유인 강화에 대해서는 3장에서 다룰 것이다.

생산 현장의 기술 역량과 관련해 북한은 해방 직후부터 1960년대 초반까지 고질적인 기술인력 부족에 시달렸다. 예를 들어 해방 직후 북한은 1947년도 경제 계획 완수를 위해 국영 기업에 필요한 기술 인력 중 고급 기술자 5백여 명, 중급 기술자 1천여 명이 부족했는데, 기술현장을 떠나 정당 및 사회단체에서 일하던 기술자와 일본인 기술자까지 동원해도 4백여 명이 모자랐다.⁸⁹⁾ 이런 상황을 극복하기 위해 북한 정권은 한국전쟁 직전까지 대학 15개교, 전문학교 55개를 설립했을 정도로 기술 인력 양성에 많은 노력을 기울였다.⁹⁰⁾ 북한 정권은 전쟁 이후에도 전후복구와 경제 건설에 필수적인 기술 인력을 양성하기 위해 휴전 직후인 1953년 8월부터 대학을 포함한 각급 기술교육 기관의 복구, 확장을 추진했다.⁹¹⁾ 그 결과 1953년 하반기 2만 명 남짓이던 기술 전문가 수가 1957년 7만 3천여 명, 1960년 13만 3천여 명, 1961년 16만 1천여 명으로 증가했다.⁹²⁾ 그러나 경제의 급성장과 함께 기술 인력 수요도 늘었기 때문에 1960년대 초에도 북한은 기술 인력이 부족한 상황을 벗어나지 못했다. 그나마 있던 기술자, 전문가들도 생산 부문 종사자는 39%에 불과했고 절반 이상이 행정 사무 부문에 종사했기 때문에, 실제 생산 현장의 기술 인력 부족은 더욱 심각했다.⁹³⁾ 결국 1960년 당시 경제 주요 부문에서 대졸 기사 확보 비율은 수요의 35.4%에 불과했고, 특히 기술혁명의 핵심 부문인 기계 제작 공업에서는 20.1%밖에 확보하지 못했다.⁹⁴⁾

로동당은 기술혁신 활성화에 필수적인 기술 인력 수요를 충당하기 위해 1970년도까지 기사 및 전문가 23만 명 이상, 고등기술학교를 졸업한 기수 및 중등 전문가를 60만 명 이상으로 늘릴 것을 결정했다. 특히 7개년 계획 기간 교육비 지출을 두 배로 늘려 기사 및 전문가 17만 6천 명, 기수 및 중등 전문가 46만

89) 정준택, “1947년도 인민경제 발전에 관한 예정 수자 실행에 대한 전망”, 『인민』 1947. 4, 국사편찬위원회 편, 『북한관계사료집』 13 (1992), 309-314쪽, 특히 311-312쪽; 이윤금, “인민경제 부흥과 발전에 대한 예정 수자와 노동 행정”, 『인민』 1947. 4, 같은 책, 335-345쪽, 특히 338쪽.

90) 김종항, “우리나라에서의 기술 인재 양성 사업에 대하여”, 『근로자』 1962. 7, 13-20쪽, 특히 15쪽.

91) 김일성, “모든 것을 전후 인민경제 복구 발전을 위하여”, 『김일성저작집』 8 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 11-64쪽, 특히 36-37쪽.

92) 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1962, 363쪽.

93) 김창만, “기술 인재 양성 사업을 개선 강화할 데 대하여 (조선로동당 중앙위원회 1960년 8월 확대 전원회의 보고)”, 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1961, 83-95쪽, 특히 89쪽.

94) 정기련, “더 많이, 더 빨리, 더 좋은 기술 인재를 양성하기 위한 우리 당의 정책”, 『근로자』 1960. 8, 38-43쪽, 특히 40쪽.

명 이상을 새로 양성함으로써 노동자 1,000명 당 기사, 기수, 전문가 수를 1960년 33명에서 1967년 108명으로 높일 것을 목표로 했다.⁹⁵⁾ 당시 고등교육상 김종항에 따르면, 위와 같은 목표가 달성된다면 1960년에 비해 기사, 전문가 수가 7.5배로 증가하는 것이었고, 부문별로는 기계부문 15배, 화학부문 7배, 전기 부문 8배, 지질탐사 부문 16배 등으로 높아지는 것이었다.⁹⁶⁾ 북한 정권은 이를 위해 고급 전문가를 양성하는 대학과 중급 전문가를 양성하는 고등기술학교 등 교육기관을 증설하여 1960-61학년도 각각 76개소와 82개소이던 대학과 고등기술학교 수가 1961-62년 92개소와 199개소, 1964-65년 98개소와 464개소로 늘었다. 교육기관 증가와 함께 기술 전문가 수도 1962년 18만 3천여 명, 1963년 22만 3천여 명, 1964년 29만 3천여 명으로 빠르게 늘었다.⁹⁷⁾

기술인력 양성과 관련하여 1960년대 북한에서는 생산 현장의 노동자, 농민들이 생산과 학업을 병행하는 ‘일하면서 배우는 체제’가 크게 확대되어 주요 공장·기업소·광산·농장 등에 교육기관이 설치되었고, 야간 및 통신 교육망도 확충되었다.⁹⁸⁾ 이는 로동당이 소련공산당, 중국공산당 등과 마찬가지로 노동자, 농민을 인텔리로 육성하는 것을 특히 강조했기 때문이다. 북한의 일하면서 배우는 체제는 1940년대 말부터 야간학부, 통신학부 형태로 도입되어 한국전쟁 직전 전체 대학생 중 일하면서 배우는 학생 비율이 33.3%에 달했다.⁹⁹⁾ 로동당은 특히 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정한 이후 이 체제의 확대, 강화를 더욱 강조했다.¹⁰⁰⁾ 이에 따라 ‘공장대학’ 설립 및 확장이 두드러졌다. 공장대학은 희천 공작기계공장, 구성 기계공장 등 핵심 공장 및 기업소에 설립되었는데, 1960-61학년도 24개교 설립을 시작으로 꾸준히 증설되어 1970년에는 41개교로 늘어났다. 북한 전체 대학생 중 공장대학 학생 비중도 1960-61학년도 97,000여 명 중 49,000여 명, 1963-64학년도 214,000여 명 중 149,000여 명 등 항상 과반수를 차지했다.¹⁰¹⁾ 로동당은 일하면서 배우는 체제의 확대를 통해 기술혁명에 필요한 기술 인력 양성을 꾀함과 동시에, 노동자·농민의 지적 수준을 높임으로써 근로자들의 일반 지식과 기술지식 향상이라는 당시 문화혁명의 핵심 과제도 달성하려 했다.¹⁰²⁾

95) 김 일, 앞의 글, 173쪽.

96) 김종항, 앞의 글, 19쪽.

97) 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1965, 482-483쪽.

98) 정기련, 앞의 글, 42쪽.

99) 김종항, 앞의 글, 16쪽.

100) “기술 인재 양성 사업을 더욱 강화하자”, 『로동신문』 1961. 9. 1.

101) 『조선중앙년감』 1965, 483쪽.

102) 김종항, “공장, 기업소는 기술 인재 양성의 강력한 기지이다”, 『근로자』 188 (1961. 7), 8-14쪽, 특히 11쪽; 김일성, “조선로동당 제4차 대회에서 한 중앙위원회 사업 총화 보고,”

로동당은 기술 인력 양성 확대와 함께 천리마작업반 운동 강화를 시도했다. 이후 1970년대 초까지 로동당은 대중적 기술혁신 활동을 강화하려 할 때마다 천리마작업반 운동의 활성화를 강조했다. 그렇다고 해서 천리마작업반 운동이 대중적 기술혁신 운동과 등치되는 것은 아니었다. 이 운동이 추구한 목표가 각 사업장의 생산성 향상, 근로자들의 기술 지식 및 기능 수준 향상, 기업소 관리 운영 방법 개선, 운동 참가자들의 사상 개조 등 기술혁신보다 포괄적이었기 때문이다.¹⁰³⁾ 특히 천리마작업반 운동은 시작 당시부터 이 운동에서 ‘사상 사업’이 지닌 의의와 중요성이 강조되었다. 예를 들어 로동당은 이 운동을 “천리마운동의 심화·발전이며 사회주의 경쟁 운동의 가장 높은 형태”라고 평가했는데, 이러한 평가의 핵심 이유로 천리마운동과 달리 이 운동의 내용에 참가자들에 대한 사상 교양 및 사상 개조가 포함되었다는 점을 꼽았다.¹⁰⁴⁾ 나아가 로동당은 공산주의 사상 교양 강화를 통해 천리마작업반 운동 참가자들의 사상을 개조하는 것이 이 운동의 확대와 성공을 위한 핵심 방법이라고 주장했다.¹⁰⁵⁾ 이처럼 천리마작업반 운동은 기술혁신보다 더 광범위한 목표를 지향했고, 운동 시작 이후 변함없이 사상 사업의 중요성이 강조된 운동이었다.¹⁰⁶⁾

그러나 적어도 1960년대 초까지 천리마작업반 운동은 사실상 대중적 기술혁신 운동이었다. 이는 무엇보다 당시 천리마작업반 운동의 핵심 과제가 기술혁신이었기 때문이다. 1절에서 언급한 대로 1950년대 후반 고도성장의 결과 북한 경제는 단순한 노력 동원이 아니라 기술혁신을 통해서만 고성장이 가능한 상황이 되었고, 이런 조건에서 로동당은 천리마작업반 운동을 활성화함으로써 생산 현장의 기술혁신 활동을 확대·강화하려 한 것이다. 로동당이 1960년 8월 전원회의에서 각급 조직들과 천리마작업반 운동 참가자들을 향해 “기술혁신을 위한 투쟁이 천리마작업반 운동의 주요한 내용으로 되게 하라”고 호소한 것도 이런 인식에서 비롯되었다.¹⁰⁷⁾ 사실 1959년 천리마작업반 운동 자체가 로동당이 1957-8년 진행

『근로자』 190 (1961. 9), 3-108쪽, 특히 53쪽.

103) 강용섭, “우리 시대의 위대한 공산주의의 학교”, 『근로자』 1960. 9, 52-57쪽, 특히 54쪽.

104) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고,” 33쪽. 1950년대 후반 이후 북한 대중운동의 변화에 대해 로동당은 개별 노동자들의 혁신운동으로 출발한 천리마운동이 1958년쯤이면 ‘집단적’ 혁신운동으로 발전했고, 여기에 ‘근로자들의 사상 교양 및 개조 사업’이 결합됨으로써 1959년 초부터 천리마작업반 운동이 시작되었다고 보았다. 백재욱, “당의 령도와 천리마운동”, 『근로자』 1961. 11, 34-39쪽, 특히 38쪽.

105) 『우리나라 사회주의 건설에서의 천리마 작업반 운동』 (평양: 조선로동당출판사, 1961), 217-231쪽; 『천리마 기수 독본』 (평양: 직업동맹 출판사, 1963), 332-337쪽.

106) 일부 연구자들은 사상 사업의 중요성이 크게 강조된 천리마작업반 운동의 특징에 주목하여 ‘천리마작업반 운동과 함께 경제발전 그 자체보다 인간 개조에 선차적인 중요성을 부여한 김일성 노선이 본격적으로 전개되었다’고 파악했다. 이태섭, 앞의 책, 203쪽.

107) 강용섭, 앞의 글, 54쪽.

된 대중적 기술혁신운동을 더욱 조직적이고 계획적으로 지속시킬 수 있는 방안을 모색하던 과정에서 시작되었다.¹⁰⁸⁾ 따라서 천리마작업반 운동에서 사상 사업이 강조된 것도 사상 개조 그 자체의 가치만을 중시한 것이 아니라, ‘사상 개조를 잘 해서 기술혁신 활동을 지속하고 더욱 활성화하자’는 의도가 담긴 것이었다.¹⁰⁹⁾

로동당이 보기에 천리마작업반 운동은 1959년 시작된 이후 자신들의 기대를 충족했다. 3천 톤 프레스 등 다양한 대형 기계 제작 성공·500개 작업반이 6개월 동안 약 3800 건의 창고 고안 도입 등 이 운동 시작 이후 불과 일 년 반 동안 많은 기술혁신이 이루어졌고, 로동당은 그 성과들이 1950년대 말의 고도성장에 크게 기여했다고 판단했다.¹¹⁰⁾ 이런 평가 속에서 로동당은 1960년대 전면적 기술혁명 실행에서도 천리마작업반 운동이 중요한 역할을 할 것으로 기대했다. 로동당이 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정한 지 열흘도 채 지나지 않은 1960년 8월 22일 전국 천리마작업반 선구자 대회를 개최한 것은 이러한 기대감이 반영된 결과였다. 이 대회에 참석한 김일성은 그간 많은 기술혁신 성과를 거둔 천리마작업반 운동 참가자들을 치하한 뒤, 7개년 계획의 목표 달성을 위해 노동자들이 전면적 기술혁명에 더욱 적극적으로 참가할 것을 호소했다. 이와 함께 김일성은 그간 진행되어 온 공업 부문의 천리마작업반 운동을 확대함과 동시에 농업, 건설, 운수, 상업, 교육, 보건, 과학, 문학예술 등에서도 천리마작업반 운동을 진행할 것을 주문했다.¹¹¹⁾

로동당은 천리마작업반 운동의 확대, 강화를 위해 이 운동에 대한 각급 당 조직의 개입, 즉 ‘당적 지도’를 강화하려 했다. 천리마작업반 운동은 시작 당시는 물론 1960년대에도 근로자 단체인 직업총동맹(이하 ‘직맹’)이 책임진 운동이었다. 예를 들어 천리마작업반 운동 참가 절차·결의문 내용 및 형식 등에 대한 규정을 직맹이 제정했고, 각 작업반의 운동 진행 상황 평가 및 천리마작업반 칭호 수여 여부 심사도 직맹이 담당했다.¹¹²⁾ 천리마작업반 운동에 대한 당의 개입을 강화한

108) 1957년 아래로부터 만들어져 진행되었던 집단적 기술혁신 운동이 1958-9년 로동당의 개입을 통해 천리마작업반 운동으로 변화해간 과정에 대한 자세한 내용은 강호제, 앞의 책, 188-239쪽을 참고할 것.

109) 천리마작업반 운동의 목표로서 사상 개조와 기술혁신의 관계와 상대적 비중의 변화에 대해서는 4장에서 자세히 다룰 예정이다.

110) 김일성, “천리마 기수들은 우리 시대의 영웅이며 당의 붉은 전사이다”(1960. 8. 22), 『근로자』 1960. 9. 3-9쪽, 특히 5쪽; 강용섭, “위대한 공산주의 학교”, 53쪽.

111) 이상 김일성의 연설 내용은 김일성, 앞의 글에서 정리. 이 날 김일성이 언급한 성과들로는 아오지탄광 채탄량 및 평양 제사 공장 생산량 두 배 성장, 룡성 기계 공장 노동자들의 대형 기계(8미터 터닝반, 3천 톤 프레스 등) 제작 성공 및 노동 생산 능력 5배 성장, 평양 의대 병원 안과의 각막 이식 수술법 도입 성공 및 500여 명 개안 성공 등이 있었다.

112) 강호제, 앞의 책, 253-257쪽.

다는 것은, 최고 권력 기관이자 정치적 지도 기관인 노동당의 각급 조직이 이전 보다 적극적으로 더 많은 작업반을 이 운동에 참가시키고 전면적 기술혁명이라는 당 정책 실현에 더욱 집중할 수 있도록 유도한다는 것을 의미했다.¹¹³⁾ 실제로 천리마작업반 운동 참가 작업반 및 참가자 수는 1960년 8월 10,788개 작업반 227,000여 명에서 같은 해 12월 22,082개 작업반 387,000여 명, 1961년 8월 36,000여 개 작업반 58만여 명으로 빠르게 증가했다.¹¹⁴⁾ 천리마작업반 운동이 김일성과 노동당의 적극적인 관심과 개입 속에서 적어도 양적인 면에서는 크게 팽창한 것이다.

2) 과학원 확대 개편과 과학계의 천리마작업반 운동

북한 정권은 기술혁명 관련 과학 연구를 활성화하기 위해 1960년을 전후로 과학원을 개편했다. 앞서 언급한 대로 김일성과 노동당은 과학계를 향해 경제와 직결된 주제에 연구를 집중할 것을 지속적으로 요구했으며, 현지연구사업은 그 형식, 내용, 성과 면에서 이러한 요구가 최대한으로 실현된 것이었다. 현지연구사업을 통해 과학계의 경제적 유용성을 직접 확인한 노동당은 과학계가 경제 문제와 직결된 연구를 더욱 원활히 진행하도록 만들기 위해 연구 기관들을 확대 재편했고 과학원 원장을 생산 현장 경험이 풍부한 인물로 교체했다. 이와 함께 과학 연구 기관들의 천리마작업반 운동 활성화 시도, 과학 연구 기관에 대한 지도 통제 체제 정비도 이루어졌다.

과학원 재편에서 먼저 눈에 띄는 부문은 화학 부문이었다. 북한 정권은 리승기의 비날론 공업화, 려경구의 염화비닐 공업화, 리재업의 합성고무 개발 성공 등 당시까지 가장 많은 성과를 거둔 화학 부문 연구 기관들을 1960년 하반기부터 함흥 지역에 집중시켜 과학원 함흥분원을 만들었다. 기술혁명과 직결된 다른 부문의 연구 기관들도 확장 또는 신설되었다. 예를 들어 당시 기술혁명의 핵심 목표였던 기계화, 자동화 관련 연구를 담당하던 과학원 공학연구소 산하 자동화 연구실이 기계화 및 자동화 연구소로 확장 독립했고, 물리수학연구소 산하에는 반도체와 컴퓨터 연구를 담당할 반도체연구실과 계산수학연구실이 신설되었다. 무연탄 가스화, 함철 코크스 등 북한 경제의 자립성 강화에 필수적이었던 연료 자립 연

113) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 93-94쪽; “권두언: 천리마작업반 운동의 가일층의 발전을 위하여”, 『근로자』 1962. 9, 2-6쪽, 특히 5쪽.

114) 『천리마 기수 독본』, 26쪽; 현동관, “우리나라 사회주의 건설에서의 천리마작업반 운동”, 『경제지식』 1961. 8, 5-10쪽, 특히 6쪽.

구를 책임질 중앙연료연구소도 설립되었다. 북한 내 자연자원의 경제적 이용에 대한 연구를 담당하던 과학원 자연조사연구소도 생물학연구소와 지질 및 지리학 연구소로 확대 분리되었다.¹¹⁵⁾

이러한 과학원 재편은 그 자체로 과학원의 현장성, 즉 과학원과 생산 현장의 연결을 더욱 강화하는 것이었다. 예를 들어 함흥분원은 과학원 산하 화학 연구 기관들만이 아니라 중공업위원회 산하 화학공업연구소까지 흡수한 것이었다. 또 비날론 공장, 흥남 비료 공장 등 대규모 화학공장이 자리한 함흥에 분원을 설치함으로써 연구 기관과 생산 현장의 상시 연계를 가능하게 했다. 과학원 산하에 신설된 중앙금속연구소도 당시 북한 최대의 제강소가 있던 강선에 자리했고, 김책제철소 연구실·청진제강소 연구실·성진제강소 연구실 등 주요 제철소 및 제강소 연구실을 산하에 두게 되었다. 1961년 신설된 생물학연구소는 기초과학 연구소였지만, 그 역할은 ‘경제적으로 중요한 동식물 자원 조사, 확정 및 그 이용 방도 연구’로 규정되었다.¹¹⁶⁾

과학원 원장은 1961년 3월 경제학자 백남운에서 기계공학을 전공한 강영창으로 교체되었다. 이로써 1952년 과학원 설립 이후 처음으로 이공계 출신 원장이 등장했는데, 당시 원장 교체에서 이보다 더욱 주목할 것은 원장으로 임명된 인물이 ‘강영창’이었다는 점이다. 이는 과학 연구의 현장성 강화라는 로동당의 의도가 반영된 것이었다. 식민지 시기 휘순공대를 졸업한 강영창은 해방 직후 월북하여 성진제강소 기사장을 지냈고, 소련으로 단기 유학을 다녀왔다. 그는 전쟁 전 성진제강소 개건, 전쟁 중 군수품 생산, 전후 황해제철소 복구 및 확장 등에서 핵심 역할을 했고, 이러한 공을 인정받아 1955년 이후 로동당 중공업부장, 내각 금속공업상 등을 역임했다. 특히 그가 이러한 직책들을 맡았을 때 천리마운동, 천리마작업반 운동이 진행되었고, 따라서 그가 이 운동들을 실질적으로 지도했다고 할 수 있다. 이처럼 그는 해방 이후 북한 공업 발전에서 핵심적인 역할을 담당했고, 누구보다 김일성의 지시와 로동당의 경제 정책을 충실히 이행한 사람이었다.¹¹⁷⁾ 김일성은 이러한 이력을 가진 강영창을 과학원장에 임명함으로써 과학원 역량을 경제와 직결된 연구에 집중하도록 유도하려 했다.

과학 연구 기관들의 천리마작업반 운동 활성화도 로동당이 과학 연구를 생산 현장의 문제 해결에 집중시키기 위해 취했던 조치 중 하나였다. 과학계의 천리마작업반 운동은 1960년 8월 천리마작업반 운동 선구자 대회 이전에도 산발적으로

115) 이상 과학원 재편 내용은 강호제, 앞의 책, 325-329쪽에서 정리.

116) “새로 창설된 과학원 연구소들”, 『과학원통보』 1961. 4, 56-57쪽.

117) 강호제, 앞의 책, 327쪽.

진행되었지만, 이 대회에서 김일성이 공업 외의 다른 분야에서도 이 운동을 활성화해야 한다고 발언한 뒤 본격적으로 진행된 것으로 보인다. 과학원 기관지 『과학원통보』를 보면 적어도 1961-62년에는 과학계의 천리마작업반 운동이 비교적 활발했고, 여러 연구실이 천리마작업반 칭호를 받았다는 것을 확인할 수 있다. 과학계에서 처음으로 천리마작업반 칭호를 받은 곳은 화학연구소 산하 고분자화학 연구실이었다. 화학공학자 려경구를 중심으로 한 이 연구실은 4개월 만에 연 6천 톤 생산 규모의 염화비닐 공장 완성, 북한에 풍부한 피마주(피마자) 기름을 이용한 새로운 가소제 생산 등의 공로를 인정받아 천리마작업반 칭호를 받았다.¹¹⁸⁾ 이밖에 화학공업연구소 산하 시약 연구실과 도료 연구실, 중앙연료연구소 산하 철코크스 연구실, 중앙금속연구소 산하 남포 연구실, 중앙분석소 산하 무기분석연구소, 물리수학연구소 산하 수학 연구실, 화학공업연구소 산하 항생소 연구실 등이 천리마작업반 칭호를 받았다.¹¹⁹⁾

천리마작업반 운동은 작업반들이 참가를 결의하기만 하면 곧바로 참가할 수 있던 운동이 아니었다. 참가 희망 작업반이 자신들의 장기 목표와 그에 따른 월별 목표를 결의하고 목표 수행 방법과 담당자 등을 구체적으로 작성한 뒤, 이러한 결의와 수행 계획의 적절성 여부에 대해 해당 직맹 조직의 세밀한 검토를 통과해야만 운동에 참가할 수 있었다.¹²⁰⁾ 천리마작업반 칭호는 당연히 각 작업반이 직맹의 검토를 통과한 목표를 정확히 달성해야만 받을 수 있었다. 문헌을 통해 구체적으로 확인할 수는 없지만 과학 연구 기관들 역시 이와 비슷한 절차를 거쳐 천리마작업반 운동에 참여했을 것으로 추정할 수 있다. 이러한 방식이 연구 기관에 적절한 것이었는지에 대한 판단을 미루고 김일성과 로동당의 입장에서만 보자면, 과학계의 천리마작업반 운동은 연구 기관들이 경제와 직결된 구체적인 목표를 설정하고 그 달성에 집중할 수 있도록 유도 또는 강제할 수 있는 효과적인 방법이었다. 천리마작업반 칭호를 받은 과학원 산하 연구실들을 소개한 문헌들을

118) “과학원 화학연구소 고분자화학연구실에 천리마작업반 칭호 수여”, 『과학원통보』 1961. 2, 61-62쪽. 려경구(1913-1977)는 1936년 일본 와세다 대학 응용화학과를 졸업했고, 해방 직후 경성대학교 교수로 재직하다가 1946년 월북했다. 이후 그는 흥남 지구 인민공장 기사장, 흥남연구소장, 과학원 함흥분원 부원장 등을 역임했다. 그는 1958년에 10여 년 동안 연구했던 염화비닐 생산에 성공했고, 1960년대 초에는 그 공업화에 성공했다. 독립운동가 여운형의 5촌 조카이다.

119) “천리마 작업반의 영예를 쟁취한 과학원 화학공업연구소 시약 연구실과 도료 연구실”, 『과학원통보』 1961. 4, 29-31쪽; “과학원 중앙연료연구소 철 코크스 연구실”, 『과학원통보』 1961. 5, 49-50쪽; “과학원 중앙금속연구소 남포 연구실”, 『과학원통보』 1962. 1, 25-27쪽; “과학원 중앙 분석소 무기분석연구실”, 『과학원통보』 1962. 1, 27-29쪽; “천리마 수학 연구실”, 『과학원통보』 1962. 2, 48-50쪽; “천리마 항생소 연구실”, 『과학원통보』 1962. 3, 50-52쪽.

120) 강호제, 앞의 책, 253-254쪽.

보면 이 점을 구체적으로 확인할 수 있다.

무엇보다 위 연구실들이 천리마작업반 운동에 참가하면서 결의한 목표들이 경제와 직결된 것이었다. 예를 들어 시약 연구실은 수입에 의존하던 시약의 국내 생산, 도로 연구실은 3,000톤 급 선박에 필요한 도로 문제 해결이 목표였다. 남포 연구실의 목표도 북한에 풍부한 빈(貧)망간(망간 함유량 4%)을 처리하여 36-38% 수준의 망간 정광을 생산하는 것이었고, 수학 연구실도 전자계산기(컴퓨터) 제작 및 그 운영 준비 사업·수리 운영학적 방법 연구 및 그 방법의 대중적 보급을 목표로 했다.

『과학원통보』 기사들에 따르면 이 연구실들은 목표 달성 과정에서도 생산 현장과 연계를 강화했다. 예를 들어 시약 연구실 성원들은 시약 순도를 높이기 위해서는 생산자들의 기술 기능 수준을 높여야 한다고 판단하고 노동자들과 같이 침식하면서 자신들의 지식을 보급했다. 그 결과 많은 노동자들의 기능 수준이 크게 높아져 시약 생산의 양과 질에서 모두 목표를 초과 달성했다고 한다. 수학 연구실도 자신들이 연구, 체득한 수리 운영학적 방법을 평양 전기 공장·희천 기계 공장·청산리 농업협동조합 등 생산 현장에 실제 도입하는 과정에서 많은 경험을 쌓았고, 이를 통해 근로자들뿐 아니라 연구 성원 자신들의 지식수준을 더욱 높일 수 있었다고 한다.¹²¹⁾ 이처럼 로동당은 천리마작업반 운동을 통해 ‘과학계와 노동자의 창조적 협조’를 강화함으로써 경제와 직결된 문제들을 적극적으로 해결하기를 바란 것이다.

로동당은 1962년 말 과학 연구 기관들에 대한 지도 통제 체제도 정비했다. 북한은 당-국가체제이기 때문에 로동당 중앙위원회가 과학기술 정책의 기본 방향과 주요 정책을 결정하고, 당 과학교육부가 연구기관 내 당 조직을 통해 과학자들에 대한 정치적 지도와 통제를 진행했다. 내각은 당이 결정한 정책의 집행을 담당했으며, 연구기관들의 연구 사업에 대한 감독도 일차적으로 내각의 임무였다. 당시 북한에는 과학원 소속 연구소 또는 내각 각 성 산하 연구소들이 있었는데, 과학원이 ‘내각 직속 기관’이어서 결국 모든 연구 기관들이 내각 산하에 있었기 때문이다.¹²²⁾ 그러나 1962년 말 이전까지 북한 내각에는 이들 연구 기관을 통일적으로 지도하는 체제가 확립되지 않았고, 이로 인해 연구 계획의 집행 과정에 대한 통제 미흡·연구 기간 지연·연구 역량의 분산·기관들의 상호 비협조 등 많은 문제가 발생했다.¹²³⁾

121) “시약 연구실과 도로 연구실”, 29쪽; “수학 연구실”, 50쪽.

122) 과학원, 『조선민주주의인민공화국 과학원의 연혁(1953-1957)』 (평양: 과학원출판사, 1957), 107쪽.

이에 로동당은 기존 국가계획위원회와 1962년 말 신설된 국가과학기술위원회에 연구 기관들에 대한 지도, 통제 기능을 집중시킴으로써 위와 같은 문제점을 시정함과 동시에 과학 연구의 현장 지향성을 강화하려 했다. 이 중 국가계획위원회는 연구 기관들이 작성한 연구 계획을 검토, 확정하는 일을 담당했다. 특히 연구 계획이 인민경제계획에 기초하여 작성되었는지 여부를 주요 검토 기준으로 삼음으로써 연구소들을 경제 문제와 직결된 연구로 유도하려 했다. 국가계획위원회의 검토를 거쳐 확정된 계획을 각 연구 기관들이 정확히 집행하는지 검열하고, 과학 연구 성과가 생산에 원활히 도입되도록 지도하는 역할은 국가과학기술위원회의 임무였다. 이에 대해서는 다음 소절에서 자세하게 다룬다. 로동당은 연구 기관에 대한 내각의 지도 체제를 정비함과 동시에 연구 기관 내 당 조직들의 사업을 활성화함으로써 과학계에 대한 당과 내각의 이중적 통제를 강화하려 했다.¹²³⁾

3) 국가과학기술위원회 설립과 기술발전계획 의무화

2절에서 살펴본 것처럼 당시 제기된 기술혁명 과제들은 수공업 설비를 초보적인 기계 설비로 바꾸는 것에서부터 기존 설비의 효율적인 정비 및 개선을 통한 가동률 향상, 새로운 기계 및 새로운 생산 공정의 개발을 통한 생산성 향상, 반도체나 핵 과학 등 첨단 분야의 발전에 이르기까지 매우 다양하고 포괄적이었다. 이 때문에 공장의 최 말단 생산 단위인 작업반에서부터 중소 규모 공장, 대규모 중공업 공장은 물론 농촌의 협동농장, 각급 과학 연구 기관에 이르기까지 생산과 관련된 단위들 중 기술혁신이 강조되지 않은 곳을 찾아볼 수 없다. 그만큼 기술혁명은 몇몇 소수의 힘이 아니라 전체 군중이 참가하는 운동을 통해서만 실현가능한 것으로 제시되었다. 김일성과 로동당은 특히 생산 현장의 기술자·노동자와 과학원을 필두로 한 연구기관에 소속된 과학자들의 역할을 크게 강조했고, 생산 현장과 과학계가 1950년대 말 현지연구사업 때와 마찬가지로 상호 유기적 연계 속에서 효율적으로 기술혁명을 추진하기를 바랐다. 로동당은 이를 제도적으로 강제하기 위해 국가과학기술위원회를 설립했고, 기술발전계획 작성 및 실행을 법적 의무 사항으로 만들었다.

국가과학기술위원회는 오동욱을 초대 위원장으로 하여 1962년 설립된 기술

123) 이 문제는 연구 기관에 대한 지도 체제의 정비 이후 1년이 지난 1963년 말에도 제기되었을 정도로 뿌리 깊은 문제였다. 오동욱, “사회주의 건설의 대고조와 전면적 기술혁신 운동”, 『로동신문』 1963. 12. 10.

124) 아상 과학원 서호원, 『위대한 수령 김일성 동지의 과학령도사』 2 (조선로동당출판사, 2002), 149-150쪽.

행정 지도 기관이다. 여기서 기술 행정 기관이라는 것은 국가과학기술위원회 설립 이전 과학원이 담당했던 연구 기관 관련 행정 업무를 국가과학기술위원회가 전담한다는 것을 의미했다. 대신 과학원은 과학원 산하 연구소뿐 아니라 내각 각 성 산하 연구기관들의 연구 사업까지 지도, 관리하는 역할을 맡게 되었다.¹²⁵⁾ 즉, 과학원이 행정 부담에서 벗어나 여러 기관에 분산되어 있던 연구 활동을 종합적으로 지도할 수 있는 구조를 만드는 것이 국가과학기술위원회 설립의 주요 의도 중 하나였다.

국가과학기술위원회는 생산 현장의 기술혁신 활동과 연구 기관들의 기술혁명 관련 연구를 감독, 검열하는 지도 기관의 역할도 담당했다. 구체적으로 국가과학기술위원회는 경제 개발 과정에서 제기되는 중요한 기술적 문제들을 해결하기 위한 연구에 과학자, 기술자들을 동원하고, 국내외 선진 과학기술 성과를 생산에 도입하며, 생산 현장의 기술 관리 사업 개선·생산 공정의 기계화 및 자동화 실현을 지원하는 역할을 수행했다.¹²⁶⁾

지도 기관으로서 국가과학기술위원회의 위상을 좀 더 구체적으로 살펴보면, 국가과학기술위원회 설립은 내각을 중심으로 한 여러 기관들 사이의 기술혁신 관련 협력 사업에 대한 지도 주체를 명확히 한 것이었다. 국가과학기술위원회 설립 이전 북한 내각은 경제 관련 과학기술적 문제들을 필요에 따라 내각 각 성 및 위원회, 과학원, 각 지역 정권기관(인민회의, 인민위원회 등) 산하 위원회 사이의 협력을 통해 해결하려 했다. 예를 들어 내각은 1961년 각종 비료 생산 및 그 원료 확보 관련 연구를 중공업위원회와 과학원이, 간석지에서 염분을 빠르게 제거하는 방법에 대한 연구를 농업성과 과학원이, 무연탄 가스화의 성과를 평양시에 도입하는 사업을 과학원·평양시 인민위원회·평양시 가스화 대책위원회가 각각 협력하여 진행할 것을 결정했다.¹²⁷⁾ 이때 과제를 부여받은 기관들은 과제 실행 계획안을 작성하여 내각의 검토를 받아야 했다.

문제는 당시 북한의 내각 직제 상 제출된 계획안의 평가 및 시행 감독을 누가 할 것인지 모호했다는 점이다. 예를 들어 중공업위원회와 과학원의 협력 연구 계획에 대한 평가와 감독은 중공업위원장보다 직급이 높은 인사 또는 기관이 담당하는 것이 자연스럽다. 1961년 당시 내각에서 중공업위원장의 상급 인사로는

125) 서호원, 『위대한 수령 김일성 동지의 과학령도사』 2 (평양: 조선로동당출판사, 2002), 81쪽.
 126) 오동욱, “현 시기 기술 혁명의 추진을 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1963. 3, 26-31쪽, 특히 27쪽.
 127) “농촌 경리의 화학화를 촉진시킬 데 대하여”(내각 결정 제61호, 1961. 4. 14), 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1962, 179-181쪽; “화학공업을 비롯한 인민 경제 모든 부문에 무연탄 가스화를 시급히 도입할 데 대하여”(내각 결정 제99호, 1961. 6. 12), 『조선중앙년감』 1962, 183-185쪽, 특히 184쪽.

수상(김일성), 제1부수상(김 일), 7명의 부수상이 있었기 때문에 부수상들이 이를 담당했을 가능성이 크다. 그러나 당시 중공업위원장이던 리종옥이 부수상을 겸직했기 때문에, 이는 형식 상 부수상이 부수상을 평가, 감독하는 셈이었다.¹²⁸⁾ 이러한 상황에서 기술혁신 관련 협력 사업의 지도 기관으로서 국가과학기술위원회가 설립됨으로써, 적어도 형식적인 면에서는 이와 같은 모호함이 상당 부분 해소될 수 있었을 것이다.

생산 현장과 연구 기관에 대한 국가과학기술위원회의 감독은 기술발전계획의 작성과 집행에 대한 지도 및 통제의 형태로 진행되도록 만들어졌다. 기술발전계획은 “각 공장, 기업소의 구체적인 기술 발전 방향과 이를 위한 조직적, 기술적 대책을 반영한 계획”으로서, 각 생산 현장의 “기술혁신에 대한 계획”이었다.¹²⁹⁾ 1960년대 초 기술발전계획의 주요 항목은 기술 경제적 기준, 선진 과학기술 도입 계획, 생산 공정의 기계화 및 자동화 계획, 품이 많이 들고 힘든 작업의 기계화 계획, 새 기계·기구 및 중요 시제품 생산 계획, 과학 연구 및 중요 시험 사업 추진 계획 등이었다.¹³⁰⁾ 이 중 ‘기술 경제적 기준’은 해당 공장 또는 기업소의 생산 능력 및 설비 이용 기준, 원자재 소비 기준, 제품 생산 시간 기준, 품질 기준 등으로 구성되었다. 이처럼 기술 경제적 기준은 생산, 자재, 자금, 노동력 등 공장 과 기업소의 생산과 관련된 여타 계획 작성에 필요한 기초적 내용을 총괄한 것이 었다. 이 때문에 북한에서는 기술 경제적 기준을 포함한 기술발전계획을 다른 계 획들보다 한 분기 먼저 작성하는 것을 원칙으로 삼았다.¹³¹⁾ 역으로 기술발전계획 보다 늦게 작성되는 계획들은 작성 당시의 기술 수준이 아니라 기술발전계획에서 예견한 미래의 발전된 기술을 기준으로 삼아야 했다.

기술발전계획이 정확하게 언제 도입되었는지 문헌을 통해 확인할 수는 없지만 늦어도 1950년대 말에는 이미 시행중이었던 것으로 보인다.¹³²⁾ 기술발전계획 을 전면적 기술혁명 실현의 주요 수단으로 간주한 로동당은 1960년 하반기부터 기술발전계획의 중요성을 본격적으로 강조하기 시작했다. 예를 들어 로동당은 1960년 8월 전원회의 결정서에 전면적 기술혁명 추진과 함께 ‘기술혁명에서 제기 되는 모든 문제들을 사전에 예측, 해결하기 위한 기술발전계획의 정확한 작성’을

128) 1961년 당시 북한 내각 성원에 대해서는 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1961, 131 쪽 참고.

129) 김호운, “공장 기업소들에서의 기술발전계획”, 『근로자』 1962. 5, 46-48쪽, 특히 46쪽.

130) 배룡천, “기술 혁명과 기술발전계획”, 『근로자』 1963. 13, 46-48쪽, 특히 46쪽.

131) 한재숙, “기술발전계획의 의의와 그 작성 방법”, 『경제지식』 1960. 10, 7-12쪽. 특히 12쪽.

132) 당시 북한에서 기술발전계획은 1년 단위로 작성되었고, 1960년도 출판된 북한 문헌에서 ‘지난 시기 기술발전계획 작성 과정의 문제점’을 지적한 것을 보면, 늦어도 1960년 이전에 이미 기술발전계획이 작성되었다고 추정할 수 있다. 한재숙, 앞의 글, 7쪽.

포함시켰다.¹³³⁾ 이는 로동당이 기술발전계획을 “기술혁신의 가장 약한 고리를 추켜세우며, 걸린 문제를 푸는 데 집중하도록 보장함에 있어서 중요한 역할을 한”다고 간주했기 때문이다.¹³⁴⁾ 로동당은 또 기술발전계획을 치밀하게 작성하고 실행함으로써 기술혁신에 무관심하고, 기술혁신을 끈기 있게 진행하지 않으며, 기술혁신의 성과를 상호 교환하는 데 무관심한 일부 간부들의 문제를 극복할 수 있다고 강조했다.¹³⁵⁾

이러한 인식 속에서 1962년 로동당은 1963년부터 기술발전계획의 작성 및 시행을 법적 강제 사항으로 부과하기로 결정했다. 1962년까지는 공장과 기업소들이 기술발전계획을 형식적으로 작성하거나, 작성한 계획을 정확하게 실행하지 않아도 법적으로 문제가 되지 않았다. 하지만 1963년부터는 모든 기업들이 생산 계획 수립 전 반드시 기술발전계획을 정확하게 작성하고 그것을 철저히 집행해야만 했다.¹³⁶⁾ 기술발전계획이 “기술혁명 과업을 구체화한 당과 정부의 지령이며, 무조건 집행해야 할 법적 의무”가 된 것이다.¹³⁷⁾ 이를 통해 로동당은 각 생산 현장의 기술혁신을 법적으로 강제하고, 기술발전계획을 기준으로 하여 미래의 기술 발전이 가져올 생산성 증가분을 생산 계획에 포함시키고자 했다.¹³⁸⁾

로동당이 기술발전계획을 기술혁명 실현을 위한 핵심적인 제도로 간주했다는 사실은 기술혁명 실적이 로동당의 기대에 미치지 못한 1960년대 중반 북한 문헌에서도 확인할 수 있다. 예를 들어 1964년 말 로동당은 1965년을 7개년 계획 성공을 가름할 해로 판단하고 이 해의 경제 계획을 반드시 완수할 것을 강조했다. 이 때 로동당은 경제 전 부문에 대한 집중적·계획적 지도 강화와 기술혁명의 강력한 추진을 계획 완수에 필수적인 요소로 꼽았다. 나아가 로동당은 기술혁명을 성공적으로 수행하기 위해서는 무엇보다 생산 계획과 함께 “기술발전계획을 직접 틀어쥐고 그 실행을 위한 물질적, 기술적 조건을 우선적으로 보장하는 것”이 중요하다고 강조했다.¹³⁹⁾ 로동당은 1965년 초에도 하부 단위들에 대한 성, 국, 기업소들의 기술지도 강화를 기술혁명 촉진의 핵심 문제로 강조하면서, 기술발전계획

133) 한재숙, 앞의 글, 7쪽.

134) 리흥균, “기술혁신은 짜고 들어 추진시켜야 한다,” 『근로자』 1962. 14, 16-19쪽, 특히 18쪽.

135) “도처에서 요구되는 것은 새로운 기술”, 7쪽.

136) 오동욱, 앞의 글, 30쪽; “기술 준비의 선행과 기술발전계획의 작성”, 『경제지식』 1964. 3, 40-44쪽.

137) 오동욱, “사회주의 건설의 대고조”; 전정희, “대중적 기술혁신운동의 새로운 형태”, 『근로자』 1964. 9, 29-35쪽, 특히 31쪽.

138) 황금택, “생산 준비를 철저히 선행시키자”, 『경제지식』 1964. 12, 1-5쪽; 최두렬, “생산에 대한 기술 준비”, 『경제지식』 1964. 12, 6-10쪽.

139) “7개년 계획 수행에서 결정적인 전진을 이룩하자,” 『근로자』 1964. 24, 2-5쪽, 특히 3쪽.

의 정확한 수립 및 집행에 대한 통제 강화를 기술지도 강화의 첫째 조건으로 꼽았다.¹⁴⁰⁾ 1966년 오동욱도 『로동신문』에 기고한 글에서 생산의 정상화·경제의 불균형 시정·생산 능력 향상을 위해 기술혁신운동을 강화해야 하며, 이는 “기술발전계획을 정확히 세우고 책임적으로 수행”할 때 가능하다고 주장했다.¹⁴¹⁾ 로동당이 1950년대 말과 같은 고도성장을 기대하면서 ‘새로운 혁명적 대고조’를 추진하던 1967년에도 ‘기술발전계획의 정확한 작성과 그 수행에 모든 기술자들을 조직적으로 참가시키는 것’이 전면적 기술혁신의 성공을 위한 핵심 문제로 강조되었다.¹⁴²⁾ 이처럼 1960년대 로동당은 생산 현장의 기술혁신 활성화를 강조할 때마다 기술발전계획의 정확한 작성 및 철저한 집행을 우선 과제로 꼽았다.

로동당이 기술발전계획의 작성 및 집행에 법적 강제력을 부여한 것은 집단적 기술혁신운동의 기본 단위 확대를 통한 질적 발전을 노린 것이기도 했다. 천리마 작업반 운동은 그 명칭에서 알 수 있듯이 생산의 최 말단 단위인 작업반을 거점으로 한 운동이었다. 이 때문에 천리마작업반 운동이 성과를 낼수록 한 공장이나 기업소 내 각 작업반들 간 기술 수준과 생산 능력의 불균형이 심해지는 부작용이 생겼고, 이는 공장과 기업소의 통일적인 생산 계획의 수립 및 실행을 어렵게 만들었다. 로동당은 이 문제를 해결하기 위해 집단적 기술혁신운동의 기본 단위를 작업반이 아닌 공장과 기업소 전체로 확대함으로써 이 운동을 더욱 계획적이고 조직적인 것으로 발전시키려 했다. 김일성이 천리마작업반 운동 선구자 대회에서 천리마 ‘작업반’을 천리마 ‘직장’으로 확장할 것을 강조한 것도 같은 맥락이었다고 할 수 있다.¹⁴³⁾

이 때 로동당은 기술발전계획을 집단적 기술혁신운동의 확대 발전을 실현할 수 있는 핵심 수단으로 간주했다. 공장 또는 기업소를 단위로 한 기술발전계획을 먼저 작성하고, 작업반들은 이에 의거하여 각자의 기술발전계획을 수립, 진행한다면 작업반 사이의 기술 불균형을 바로잡고 공장 단위의 기술혁신운동을 통일적인 계획 하에 효율적으로 진행할 수 있다고 본 것이다.¹⁴⁴⁾ 예를 들어 1964년 희천공작기계공장은 연초에 공장 차원의 기술발전계획을 수립했고, 각 작업반들은 이 계획에 따라 작업반 간 ‘연합혁신운동’을 벌였다. 그 결과 8개월 동안 830여 건의

140) 리근모, “모든 부문에서 기술혁신을 더욱 촉진하기 위하여”, 『근로자』 1965. 2, 15-21쪽, 특히 20쪽.

141) 오동욱, “기술발전계획을 똑똑히 세우고 어김없이 수행하자!”, 『로동신문』 1966. 4. 6.

142) 문정석, “로동 행정 사업의 개선 강화를 위하여”, 『근로자』 1967. 7, 19-26쪽, 특히 22쪽.

143) 김일성, “천리마 기수들”, 6쪽. 북한에서 ‘직장’(職場)은 개별 공장, 기업소 내 부문 별 생산단위로서, 일반적으로 하나의 직장 아래 여러 개의 작업반이 속해 있다.

144) 김봉조, “집단적 기술혁신운동의 심화 발전을 위하여”, 『경제지식』 1964. 5, 1-4쪽.

창의 고안을 생산에 도입했을 뿐 아니라 직장들 간의 기계 설비 수준과 생산 능력도 상향평준화할 수 있었다고 한다.¹⁴⁵⁾ 역으로 로동당은 기술발전계획을 정확히 작성, 집행하지 않으면 기술 발전이 구체적이고 명확한 지향 없이 진행될 수 있고, 이미 생산 공정에 도입된 혁신안 실행도 원활하지 않을 수 있으며, 궁극적으로 공업 부문 간 또는 공정 간 불균형이 생길 수 있다고 보았다.¹⁴⁶⁾ 로동당은 기술발전계획을 통해 집단적 기술혁신운동의 발전이 이루어지면 7개년 계획의 고성장 목표도 달성할 수 있을 것으로 기대했다.

국가과학기술위원회가 생산 현장의 기술혁신 사업을 감독한다는 것은 바로 각 공장, 기업소가 선진 기술 공정 및 최신 연구 성과 도입 계획 등 기술발전계획의 주요 항목들을 제대로 작성하며 이를 정확히 실행하는지 감독하는 것을 의미했다. 이와 함께 국가과학기술위원회는 이전까지 각 공장, 기업소와 연구 기관들이 개별적으로 계약을 맺어 진행했던 위탁연구 사업에도 개입하여 생산 현장의 역량만으로 해결할 수 없는 문제들을 과학 연구 기관의 과제로 부여하고 연구를 독려하는 방식으로 연구 기관의 활동을 감독했다. 즉, 국가과학기술위원회는 기술발전계획을 매개로 하여 생산 현장과 연구기관을 연결하고 이들의 기술혁신 사업을 촉진함으로써 기술혁명을 달성하려는 목적에서 세워진 기관이었다.

따라서 기술발전계획을 매개로 한 국가과학기술위원회의 생산 현장 및 과학 연구 기관 지도, 감독은 현지연구사업의 경험과 성과를 제도화하려는 것이었다. 로동당은 현지연구사업을 통해 생산 현장의 기술자, 노동자들과 그 곳에 파견된 과학원 소속 과학자들이 협력함으로써 대중적 기술혁신과 과학 연구에서 모두 성공을 거둔 것으로 평가했다. 그러나 현지연구사업은 일종의 캠페인이었기 때문에 단기적으로 성공을 거두었다고 해서 오래 지속할 수는 없었다. 과학자들이 연구소를 떠나 생산 현장에만 머무르게 되면 오히려 부작용을 낳을 가능성이 컸기 때문이다. 이 때문에 생산 현장에 파견되었던 과학자들은 대부분 1960년대 초 연구소로 복귀하게 되었다. 이런 상황에서 로동당은 생산 현장과 과학계가 비록 간접적이지만 제도적, 지속적으로 연계함으로써 현지연구사업 때와 마찬가지로 기술혁신을 성공적으로 진행하기를 기대했다. 이런 점에서 국가과학기술위원회와 기술발전계획은 생산 현장과 과학계의 협력에 기초한 기술혁신을 일회성 운동이 아닌 상시적 활동으로 만들기 위한 제도였다.

145) “<<연합 혁신 운동>>으로 공장 기술발전계획을 추진-희천공작기계공장에서”, 『로동신문』 1964. 9. 21.

146) 김호윤, 앞의 글, 46쪽.

4) 대안의 사업체계와 기술혁신의 제도화

이상에서 1960년대 로동당이 기술발전계획을 집단적 기술혁신운동의 질적 발전을 위한 핵심적인 제도이자 7개년 계획 달성의 주요 수단으로 간주했음을 확인했다. 이제 기술발전계획을 ‘대안의 사업체계’(이하 ‘대안 체계’)와 연결하여 살펴보면 로동당이 기술발전계획 작성 및 실행의 의무화를 통해 생산 현장의 기술혁신이 활발해질 것이라 기대한 이유를 좀 더 구체적으로 이해할 수 있다. 역으로 이를 통해 ‘생산 현장에 속한 기술자들의 지위와 권한 강화를 통한 기술혁명의 성공적 수행’이 대안 체계 도입의 주요 목적 중 하나였음을 확인할 수 있다.

대안 체계는 1961년 12월 김일성이 대안 전기 공장을 현지 지도하는 과정에서 만들어졌으며, 일 년 동안 시범 실시를 거쳐 1962년 말 모든 공장과 기업소에 적용되었다. 대안 체계는 그 이후 세부적인 모습이 조금씩 변화하긴 했지만 큰 틀에서는 달라지지 않은 채 최근까지 유지되어 온 북한의 공식적인 ‘경제관리 체계’이다.¹⁴⁷⁾ 북한의 『경제사전』에 따르면 경제관리 체계는 “경제를 지도·관리하기 위하여 일정한 원칙 밑에 조직된 관리기구들과 그 기능의 총체”로 정의된다. 그리고 ‘사회주의적’ 경제관리 체계는 “기업소로부터 전반적 인민경제에 이르기까지, 지방으로부터 중앙에 이르기까지 정연한 국가적인 경제관리 체계로 조직된다”고 되어 있다.¹⁴⁸⁾ 즉, 북한에서 경제관리 체계란 ‘중앙 국가기구에서 말단 생산 현장에 이르기까지 경제 활동 전반을 관리, 운영하는 활동’을 의미한다.¹⁴⁹⁾ 따라서 생산수단의 사회화에 기초하여 계획 경제를 추구해온 북한 체제를 이해하는데 있어 북한의 공식적인 경제 관리 체계인 대안체계를 분석하는 일은 매우 중요하며, 이 때문에 많은 연구자들이 이에 대한 연구를 진행했다.¹⁵⁰⁾

사실 대안체계는 1961년 12월 김일성의 대안 전기 공장 현지지도 직전 열린 로동당 중앙위원회 제4기 제2차 회의의 결과물이라고 할 수 있다. 이 회의에서 로동당은 짧은 기간에 급속히 팽창한 공업 규모에 맞게 공업 관리운영체계를 개편하는 문제를 논의했다. 구체적으로 성·관리국 등 상급 기관의 경제 계획 작성

147) 2012년 봄 일부 언론들이 북한의 기업 관련법이 개정되면서 ‘대안의 사업체계’가 삭제되었다고 보도했다.

148) 『경제사전』 1, “경제 관리 체계”, 93-94쪽.

149) 윤여령, “북한의 공업관리체계에 관한 연구” (서울대학교 석사학위 논문, 1994), 1-2쪽.

150) 대안체계에 대한 연구로는 윤여령 외에 차문석, “북한의 공장관리체제와 절정기 스탈린주의”, 『북한연구학회보』 3권 2호 (1999), 227-250쪽; 김연철, 앞의 책, 269-277쪽; 이정철, “사회주의 북한의 경제동학과 정치체제” (서울대학교 박사학위 논문, 2001); 이태섭, 앞의 책, 257-272쪽; 서동만, 앞의 책, 868-874쪽; 정성인, “북한 ‘대안의 사업체계’의 변화에 대한 연구” (서울대학교 석사학위 논문, 2005); 강호제, 앞의 책, 304-323쪽 등이 있다.

및 개별 기업소 지도에서 나타나던 문제, 개별 기업소 관리운영 사업 문제, 공업에 대한 도당 위원회의 지도와 통제 문제 등 광범위한 내용이 다루어졌다. 나아가 기업소들에 대한 상급기관의 원활한 자재 보장과 ‘후방공급 사업’(종업원과 그 가족에 대한 복지후생 사업) 강화, 개별 기업소 차원에서 공장당 위원회의 역할 제고를 통한 지배인 유일관리제 결함 극복, 기술관리 사업 강화 등 관리운영체계의 개선 방향이 제시되었다.¹⁵¹⁾ 대안 전기 공장에 대한 현지도도 이 회의에서 결정된 사항을 실행하는 차원에서 이루어진 것이었고, 따라서 대안 체계의 기본 특징도 이 회의에서 논의된 관리운영 체계 개선 방향에 담겨 있었다.

대안 체계의 핵심 특징에 대해 선행 연구들은 공통적으로 1) 기업 관리와 생산 전반에서 공장 당 위원회를 최고기관으로 한 집체적 지도 체계 확립, 2) 생산에 대한 통일적·집중적 지도 체계 확립, 3) 중앙(성, 국)이 직접 자재를 공급해주는 체계 확립, 4) 후방공급체계 신설 등을 꼽는다. 이 중에서도 특히 첫 번째 요소가 대안체계의 핵심 특징이자 가장 중요한 도입 의의라는 의견이 지배적이다. 대안체계 이전 북한의 경제 관리 체계는 ‘지배인 유일 관리제’였는데, 이는 상(장관)-각 성 국장-공장 지배인으로 이어진 행정 관료 조직이 기업과 생산 활동을 중앙집권적으로 관리하던 체제였다. 이와 달리 대안체계는 생산 및 기업 운영에 대한 권한과 책임을 공장 당 위원회로 집중시킴으로써 생산 및 경제 관리에서 당의 위상과 역할을 크게 강화했다. 북한의 문헌들 역시 대안 체계 도입 당시는 물론이고 1960년대 후반에도 생산에 대한 당적 지도 체계의 확립을 대안 체계의 첫 번째 특징으로 꼽았다.¹⁵²⁾

필자는 대안 체계 도입과 기술혁명의 관계와 관련하여 대안 체계의 특징 중 두 번째 요소, 즉 생산에 대한 통일적, 집중적 지도 체계 확립에 주목한다. 몇몇 선행 연구들은 이러한 특징이 공장, 기업소 소속 기술자들의 수장인 기사장의 권한을 높여 생산에 대한 기술적 지도를 강화한 것이라고 평가했다. 대안 체계 도입 이전 지배인과 기사장에게 각각 분산되어 있던 생산지도와 기술지도 기능을 기사장에게 모두 집중하는 형태로 생산에 대한 통일적, 집중적 지도가 구현되었기 때문이다. 나아가 이들 선행 연구들은 대안체계의 이런 특징을 볼 때 기술혁신의 촉진에 대안 체계 도입의 주요 목적 중 하나였다고 주장했다.¹⁵³⁾ 필자도 이러한 주장에 동의하며, 나아가 이들 연구가 보여주지 못한 기술혁신 촉진이라는

151) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”(1961. 12. 1), 『김일성저작집』 15 (평양: 조선로동당출판사, 1981), 354-428쪽, 특히 355-377쪽.

152) 림수웅, “공업 관리에서의 대안 체계”, 『근로자』 1962. 20, 17-25쪽, 특히 18쪽; 신재호, “대안체계는 혁명적이며 과학적인 경제 관리 체계”, 『근로자』 1967. 6, 30-37쪽, 특히 32쪽 등.

153) 이태섭, 앞의 책, 262-263쪽; 이정철, 앞의 글, 88-89쪽, 강호제, 앞의 책, 313-314쪽.

의도가 구체적으로 대안 체계에 어떻게 구현되었는지를 규명하고자 한다. 이를 통해 로동당이 대안 체계를 도입한 배경에서 기술혁신이 차지한 비중이 매우 컸음을 확인할 수 있다.

기술발전계획과 대안 체계를 연결하여 살펴보면 대안 체계와 기술혁신의 관계를 구체적으로 파악할 수 있다. 이를 위해서는 로동당이 당 경제정책 및 생산 실무 방법 해설, 모범 사례 소개 등을 목적으로 1960년 창간한 종합 경제지인 『경제지식』을 살펴보는 것이 유용하다. 특히 대안 체계 전면 도입 직후인 1963-4년 이 잡지에 실린, 대안 체계의 장점을 선전한 다수의 기사들이 기술발전계획과 대안 체계의 관계를 잘 보여준다.¹⁵⁴⁾ 이 기사들은 대부분 대안 체계의 장점으로 공장 단위의 기술혁신운동이 가능해졌다는 점을 꼽았으며, 이와 같은 장점을 가능하게 한 핵심 요인으로 기사장의 권한 강화와 기술발전계획의 엄밀한 작성 및 실행을 언급했다.

예를 들어 북한의 주요 탄광 중 하나인 안주 탄광의 기술혁신 사례를 보면, 이 탄광은 그동안 분산되어 있던 채탄장을 집중화하여 연간 오만 공수(工數)의 노력을 절약했고, 1961년 상반기 대비 1963년 상반기 석탄 생산량과 일인 당 생산량이 각각 23.2%, 81.6% 높아졌다.¹⁵⁵⁾ 안주탄광 기술부원 전효택은 대안 체계가 도입되어 전 탄광 차원의 기술혁신운동이 가능해졌기 때문에 이와 같은 혁신을 이룰 수 있었다고 주장했다. 그에 따르면 지배인 유일 관리제 아래서는 기술혁신 운동을 주도적으로 지도해야 할 탄광 기술부의 역량이 매우 작았을 뿐 아니라, 생산 단위들과 유기적으로 결합할 수도 없었기 때문에 탄광 단위의 기술혁신운동을 추진할 수 없었다고 한다. 이와 달리 대안 체계에서는 권한이 강화된 기사장의 지도를 받는 기술부의 인력과 기능이 강화되었고, 이에 힘입어 기술부가 탄광 전체를 포괄하는 통일적인 기술발전계획을 수립하고 그 실행을 통제하는 일이 가능해졌다. 즉, 대안 체계가 도입됨으로써 기사장 주도 아래 “기술혁신 전반에 관련된 사업을 유일한 기술발전계획에 의하여 전면적으로 틀어쥐고 추진시킬 수 있는 사업 체계”를 확립할 수 있었고, 이에 힘입어 기술 혁신을 성공적으로 추진할 수 있었다는 것이다.¹⁵⁶⁾

북한의 주요 기계공장 중 하나인 희천 공작기계 공장 사례도 이와 비슷했다.

154) 지장건, “대안의 사업체계를 더욱 철저히 관철시키자”, 『경제지식』 1963. 11, 2-5쪽; 문봉준, “철저한 생산 준비를 보장하기 위한 공장 당 위원회의 지도”, 『경제지식』 1963. 12, 22-24쪽; 송남진, “생산을 통일적이며 집중적으로 지도하기 위한 참모부의 활동”, 『경제지식』 1964. 7, 18-22쪽; 김형욱, “대안의 사업체계에 상응한 과학적인 기술지도 체계의 확립”, 『경제지식』 1964. 8, 11-15쪽 등.

155) ‘공수’는 일정한 작업에 필요한 인원수를 노동 시간 또는 노동일로 나타낸 수치를 말한다.

156) 전효택, “새 체계 하에서 기술혁신”, 『경제지식』 1963. 11, 21-24쪽.

이 공장은 1963년 1-10월 사이에 1,000건 이상의 혁신안을 생산에 도입했을 정도로 기술혁신운동을 적극적으로 벌였다. 그 결과 기존 설비의 자동화와 공작 기계 증산을 달성했고, 노동생산 능률이 50-100% 향상되었으며, 24,600 공수를 절약하고 노동 기준량을 13.5% 높였다고 한다. 당시 이 공장 지배인이었던 김재홍은 대안 체계 도입에 힘입어 기술혁신운동을 통일적, 계획적으로 촉진시키기 위한 지도체계를 철저히 확립할 수 있었기 때문에 위와 같은 성과가 가능했다고 주장했다. 그 과정에 대한 설명을 좀 더 구체적으로 살펴보면 다음과 같다. 이 공장은 먼저 설비 자동화, 일인 당 생산액 증가, 자동 공작 기계 증산 등을 위한 기술발전 전망 계획을 공장 당 위원회 지도 아래 작성했다고 한다. 그 다음 기사장을 수장으로 하는 공장 ‘참모부’가 이 계획에 근거하여 생산과 관련한 여러 기술적 문제 해결 방안, 자동화 추진 방안 등을 담은 기술발전계획 초안을 작성하여 모든 작업반에 하달했다. 초안을 받은 각 작업반은 이 초안에 대한 군중 토의를 진행했고, 자신들의 실정에 맞는 기술혁신안을 작성, 실행했다. 이 때 기술부 성원을 포함한 기술 간부들이 공장 내 모든 작업반들에 직접 내려가 기술혁신안의 실행을 구체적으로 지도, 감독했기 때문에 기술혁신에서 큰 진전을 이룰 수 있었다는 것이다.¹⁵⁷⁾

수치의 과장 여부와 관계없이 위 사례들이 강조하려 했던 바는 분명하다. 대안 체계 도입을 통해 확립된, 기사장을 중심으로 한 새로운 생산지도 체계가 공장 단위의 기술혁신운동을 위한 것이며, 지배인 유일 관리제에 비해 기술혁신을 훨씬 더 효율적으로 보장할 수 있는 체계라는 점이다. 즉, 기사장이 생산 전반을 책임지는 것은 현대적 기술에 기초한 공업 생산에 대한 통일적, 집중적 지도를 보장하며 기술적 지도를 강화하기 위한 것으로서, 이것이 대안 체계의 “본질적” 요구 중 하나라는 것이다.¹⁵⁸⁾ 김일성도 대안 체계에서 생산에 대한 기술적 지도의 중요성을 다음과 같이 강조했다.

대안의 사업체계의 우월성은 생산에 대한 기술적 지도를 강화하며 생산을 종합적으로 지도하도록 되어있는 것...생산과정이란 결국 기술공정입니다. 기술을 알지 못하고는 생산을 지도할 수 없습니다...계획사업으로부터 시작하여 기술 준비 사업, 생산 과정의 지도에 이르기까지 생산과 직접 관련된 모든 사업을

157) 김재홍, “종업원 1인당 생산액 제고를 위한 조직 지도 사업”, 『경제지식』 1963. 12, 25-28쪽.

158) 김형삼, “생산에 대한 지도는 곧 기술적 지도이다”, 『근로자』 1962. 8, 18-21쪽, 특히 18쪽; 주창룡, “모든 공업 생산 단위들에서 대안의 사업 체계를 더욱 심화 발전시키자”, 『경제지식』 1964. 11, 6-10쪽, 특히 8쪽.

기술을 아는 사람이 종합적으로 지도하는 것이 필요합니다.¹⁵⁹⁾

나아가 위 사례들은 기술발전계획이 이러한 대안 체계 도입 의도를 실현하는 주요 매개로 작용했음을 강조했다. 즉, 권한이 강화된 기사장의 책임과 지도 아래 공장 전체를 포괄하는 기술발전계획을 수립하고, 작업반과 직장 등 공장 내 모든 단위들이 그 실현에 적극적으로 나서게 함으로써 공장 단위의 기술혁신을 이룰 수 있었다는 것이다.¹⁶⁰⁾

역으로 기술발전계획의 정확한 작성 및 실행은 대안 체계가 도입되어 기사장의 권한이 강화되었기 때문에 가능해졌다. 기술발전계획의 작성 및 실행은 대안 체계 도입 이전부터 기사장의 책임이었는데, 기사장의 권한이 강화됨으로써 기술발전계획의 작성 및 실행 상의 문제점들을 해결할 가능성이 열렸기 때문이다. 대안 체계 도입 이전 기술발전계획 작성 상의 가장 큰 문제점은 계획 작성이 기술 부서라는 “협소한” 테두리 내에서만 진행되었을 뿐, 계획·노동·자재·재정 등 기업소 내 다른 부서들이나 “선진” 노동자 등 광범한 대중의 참여가 없었다는 점이었다. 이 때문에 기술발전계획이 기업소의 현실과 발전 가능성을 정확하게 반영하지 못한 형식적인 계획이 되어버렸다고 한다.¹⁶¹⁾ 계획 작성 과정 및 내용의 부실함은 계획 실행의 부진으로 이어졌다. 부실하게 작성된 계획이 그 실행에 필요한 방법과 자원이 충실하게 담고 있지 않았고, 계획 작성에 참여하지 않은 다른 부서 간부들은 계획 실행에도 적극적으로 참여하지 않았기 때문이다.¹⁶²⁾

하지만 대안 체계를 도입하여 기사장의 권한과 책임을 높임으로써 기술발전 계획 작성 및 집행 과정상의 문제들을 바로잡을 가능성이 높아졌다. 기사장이 생산 전반까지 책임짐으로써 생산과 관련된 다른 부서들을 모두 기술발전계획의 작성 및 실행 과정에 참여시킬 수 있는 권한을 갖게 되었기 때문이다. 따라서 대안 체계가 북한 내 모든 공장, 기업소에 전면적으로 도입된 시기(1962년 말)와 기술발전계획의 작성 및 실행이 법적 강제력을 갖게 된 시점(1963년 초)이 거의 일치하는 것은 우연이 아니었다. 기술발전계획의 작성 및 집행을 법적 의무화는 그 자체로 대안 체계 도입과 함께 높아진 기사장의 권한과 권위를 상징하는 제도적 조치였다. 나아가 이를 통해 공장 단위의 기술혁신 촉진이 로동당이 대안 체계를

159) 김일성, “대안의 사업체계를 더욱 발전시킬 데 대하여”(1962. 11. 9), 『김일성저작집』 16 (평양: 조선로동당출판사, 1982), 496-514쪽, 특히 504-505쪽.

160) 『로동신문』에도 희천공작기계공장, 룡등탄광, 삼해광산 등 기사장을 수장으로 하는 ‘공장 참모부’의 책임 아래 기술혁신에서 성과를 거둔 사례들이 자주 소개되었다. “<<연합 혁신 운동>>”; “기술발전계획을 끝내고 계속 혁신을 일으킨다”, 『로동신문』 1964. 11. 14 등.

161) 한재숙, 앞의 글, 7-8쪽.

162) 김호윤, 앞의 글, 47쪽.

도입한 주요 목적이었음을 확인할 수 있다.

대안 체계 도입의 주요 목적이 기술혁신 촉진에 있었음은 대안 체계와 같은 시기에 농업 부문의 새로운 관리 체계로 도입된 ‘군 농업협동조합경영위원회’(이하 ‘협동조합경영위원회’)를 보아도 알 수 있다. 로동당은 1962년 초 농업지도 체계를 대대적으로 개편하여 기존 농업성을 농업위원회로 바꾸고 도 농촌경리위원회와 협동조합경영위원회를 새로 만들었다. 협동조합경영위원회는 1962년 이전 각 군의 농촌 경리 전반을 책임지던 군 인민위원회 산하 농촌경리부를 대폭 확대, 독립시킨 조직으로서 산하에 계획부, 생산지도부, 기술부, 농기계부, 자재 보장부서, 노동부, 가축방역부, 건설부 등을 두었다.¹⁶³⁾ 이 위원회는 농기계 작업소, 관개 관리소, 농기계 공장, 자재 공급소, 가축 방역소 등 각 군 소재 국가 농업기관과 기업소들을 통일적으로 관리 운영하는 역할을 담당했다.¹⁶⁴⁾ 1964년 로동당이 채택한 농촌 테제에서는 새로운 농업지도 체계에서 협동조합경영위원회의 역할이 가장 중요하다고 강조했다.¹⁶⁵⁾

로동당이 당시 협동조합경영위원회를 만든 핵심 목적은 농촌 경리에 대한 기술적 지도 강화였다. 로동당은 1950년대 말 농업 협동화와 급속한 경제 성장 이후 농촌 경리도 과학기술적 토대 위에서 발전해야 한다고 판단했다. 그러나 그간 농촌 경리 지도를 담당했던 군 인민위원회는 행정조직이었기 때문에 군 내 협동조합들에 대한 기술적 지도를 수행하기에는 기술 역량이 매우 취약했다. 이에 로동당은 협동조합경영위원회를 만들어 여기에 군 내 기술역량을 집중시키고 군 소재 국가 농업기관·기업소에 대한 통제 권한을 부여함으로써 협동조합들에 대한 기술적·전문적 지도를 담당하게 한 것이다.¹⁶⁶⁾

로동당은 협동조합경영위원회가 이러한 역할을 효율적으로 담당할 수 있도록 자재 공급, 행정, 재정 사업을 제외한 생산 전반에 대한 지도 권한을 경영위원회 기사장에게 집중시켰다.¹⁶⁷⁾ 구체적으로 협동조합경영위원회는 군 내 기계설비의 이용률 제고, 종합적 기계화 실현, 토지 이용률 제고, 토지 보호사업, 토양 분석 및 토지 개량, 시비 지도, 종자개량, 생산 계획 작성 사업, 노동행정사업 개선 등 농촌 경리에서 기술과 관련된 모든 사업을 전담하게 되었다.¹⁶⁸⁾ 특히 농촌에 새

163) 김일성, “군 농업협동조합 경영위원회를 내올 데 대하여”(1961. 12. 18), 『김일성저작집』 15, 530-579쪽, 특히 536-549쪽.

164) 리석록, “농업협동조합 경영위원회의 조직은 농촌 경리의 새로운 양상을 위한 역사적 계기”, 『근로자』 1962. 2, 18-24쪽, 특히 20-21쪽.

165) 김일성, “우리나라 사회주의 농촌 문제에 관한 테제”, 『근로자』 1964. 5, 2-30쪽, 특히 19쪽.

166) 리원도, “농업협동조합 경영위원회의 기업적 지도 방법”, 『근로자』 1962. 6, 46-48쪽.

167) 김일성, “협동조합 경영위원회”, 537쪽.

로 보급될 기계 설비의 효율적 유지, 보수, 이용을 위한 협동조합들과 농기계 작업소들 사이의 연계 강화와 같이 당시 농촌 기술혁명의 핵심 과제였던 기계화 촉진과 관련한 업무가 가장 강조되었다.¹⁶⁹⁾ 당시 로동당은 협동조합경영위원회가 “선진 과학기술에 토대하여 급속히 발전하는 대규모 농촌 경리의 현실적 요구에 상응하게 기술적으로, 집중적으로 지도”함으로써 농촌 경리를 더욱 급속하게 발전시킬 것이라고 자신했다.¹⁷⁰⁾

로동당은 이처럼 공업과 농업 부문의 생산 관리 체계를 거의 동시에 개편했고, 이를 통해 생산에 대한 기술적 지도 강화와 궁극적으로 전면적 기술혁명의 실현을 기대했다. 공업과 농업에 새 관리 체계가 도입될 당시 내각 중공업위원장 이던 리종옥도 대안 체계와 협동조합경영위원회 도입 직후 “기업 관리 운영 체계의 개편(대안 체계: 필자 주)과 농업협동조합경영위원회의 조직은 기술혁명 수행을 촉진시키기 위한 더욱 광활한 길을 열어 놓았다”고 평가했다.¹⁷¹⁾

제4절. 소결

1950년대 후반 북한 경제의 고도성장에 생산 현장과 과학계의 기술혁신 성과가 많은 기여를 했다고 판단한 로동당은 1960년대에도 고성장을 이어가기 위해 생산 현장과 과학계를 양대 축으로 한 전면적 기술혁명을 시도했다. 로동당은 자신들이 기술혁명의 주 역량으로 간주한 생산 현장의 기술혁신을 활성화하기 위해 다양한 형태의 기술 인력 양성 기관을 설립, 확대했고, 천리마작업반 운동에 대한 당의 지도를 강화함으로써 이 운동을 더욱 활성화하려 했으며, 작업반을 넘어 직장·공장 단위의 기술혁신운동을 조직적으로 벌이려 했다. 이와 함께 경제 현장에서 제기되는 문제 해결에 과학 연구 역량을 집중시키기 위해 과학원 조직을 확대 개편했고, 현장 경험이 풍부한 인물로 원장을 교체했으며, 연구 기관들의 천리마작업반 운동을 강화했다. 나아가 로동당은 국가과학기술위원회를 설립하고 기술발전계획의 작성 및 집행을 법적 의무 사항으로 만듦으로써 생산 현장과 과학계의 협력에 기초한 기술혁신을 1950년대 말 현지연구사업 때보다 더 조직적이고 지속적으로 진행하려 했다. 특히 기술발전계획 작성 및 집행의 의무화는 대안 체

168) 김일성, “군 협동농장경영위원회를 더욱 강화, 발전시킬 데 대하여”(1962. 11. 13), 『김일성저작집』 16, 515-539쪽, 특히 526-534쪽.

169) 리석록, 앞의 글, 19쪽.

170) “창성 련석 회의와 그 의의”, 『근로자』 1962. 13, 21-27쪽, 특히 22쪽.

171) 리종옥, “우리나라에서의 기술 혁명”, 22쪽.

계 도입에 따라 강화된 기사장의 권한과 책임을 뒷받침한 제도적 조치로서, 기술 혁신 강화가 대안 체계 도입의 주요 목적 중 하나였음을 보여준다. 이처럼 1960년대 초 로동당은 산업 현장과 과학 연구 기관의 기술혁신 활동을 안정적으로 진행하기 위해 다양한 제도를 도입했을 정도로 내포적 성장을 진지하게 추진했다.

로동당은 전면적 기술혁명을 핵심 국정과제로 결정하고 추진하는 과정에서 3대 혁명의 하나인 기술혁명의 내용도 구체화했다. 기술혁명의 정의, 사회주의·공산주의 건설에서 기술혁명이 차지하는 의의, 기술혁명의 주 역량이 소수 전문가가 아니라 전체 인민이라는 점, 전문가와 노동자·농민의 협력에 기초한 기술혁명 추진, 과학기술에서 주체 확립 등 기술혁명의 핵심 내용이 1960-61년 로동당이 당 내 주요 의결 기구와 당 기관지를 통해 기술혁명의 필요성과 추진 방법을 논의·전파하는 과정에서 확립된 것이다. 이는 사상혁명, 문화혁명과 함께 1970년대 3대 혁명으로 정립되는 기술혁명의 내용이 가장 먼저 구체화되었고, 그만큼 1960년대 초 로동당이 기술혁명에 많은 관심을 쏟았음을 의미한다.

그러나 7개년 계획이 3년 연장된 1970년이 되어서야 완료된 것에서 알 수 있듯이, 1960년대 북한의 기술혁명은 김일성과 로동당이 기대했던 만큼 성공적으로 진행되지 못했다. 1960년대 초 북한 정권이 기술혁명의 활성화를 위해 취한 조치들이 그들의 기대만큼 효과를 내지 못한 것이다. 제3, 4장에서는 1960년대 기술혁명 부진의 원인과 문제점은 무엇이었는지, 사회주의권 갈등·안보 위기·로동당 내 정책 갈등 등과 기술혁명의 부진이 어떻게 상호작용하면서 북한 사회에서 사상의 중요성을 상승시켰는지를 서술하고자 한다.

제3장. 1960년대 기술혁명의 부진과 그 원인

1961년 7개년 계획에 돌입한 북한 경제는 거시 지표상 1962년까지 큰 문제 없이 순항했고, 로동당이 수립한 기술혁명 정책도 잘 실현되는 것처럼 보였다. 북한의 공식 발표에 따르면 로동당이 1962년도 경제 계획의 핵심 목표로 내세운 ‘여섯 개 고지 점령’이 대체적으로 실현되었고, 생산액 기준 공업 성장률도 1961년 14%, 1962년 20%를 기록했다.¹⁾

그러나 1963년 들어서는 공업 생산액 성장률이 로동당의 애초 목표보다 크게 낮은 10%로 떨어지게 되었다.²⁾ 이 해가 1962년 12월 로동당이 ‘경제와 국방의 병진 노선’(이하 ‘병진 노선’)을 채택한 직후였음을 감안하면, 애초 계획보다 국방에 많은 투자를 해야 했던 병진 노선이 당시 공업 성장률의 하락에 상당한 영향을 미쳤다고 추정할 수 있다. 병진 노선 채택 이후 북한의 물적, 인적 역량과 당의 관심이 경제와 국방으로 분산되었기 때문이다. 김일성도 1965년 신년사에서 “최근 2-3년 동안 조성된 정세에 대처하여 국방 부문에 집중함에 따라 경제 발전이 애초 계획보다 지연”되었다고 시인했다.³⁾ 그러나 1960년대 북한 경제의 침체 원인이 안보위기에 따른 병진 노선의 채택이라는 외부 요인에만 있었던 것은 아니었다. 개별 경제주체들의 혁신 동기를 자극할 만한 보상 기제의 약화 또는 부재, 개별적 이익을 추구하는 개인과 ‘사회 공동 이익’을 추구하는 사회주의 제도 사이의 모순, 계획경제 체제 자체의 약점(계획 지표 및 정보의 왜곡, 자원 분배 시 조직 이기주의의 발로, 분업의 혼란에 따른 병목 발생 등)과 같은 북한 내적인 요인들도 경제성장을 둔화시킨 원인으로 작용했다.⁴⁾ 결국 7개년 계획은 3년 연장된 1970년이 되어서야 마무리되었다.

7개년 계획의 실패는 1960년대 로동당의 내포적 성장 전략이 실현되지 못했음을 의미한다. 이 장에서는 1960년대 북한의 전면적 기술혁명이 어떠한 내외의

1) ‘여섯 개 고지’는 알곡 500만 톤, 직물 2억 5천 미터, 수산물 40만 톤, 주택 20만 세대 건설, 강철 120만 톤, 석탄 1,500만 톤을 말한다. 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 378쪽. 김일성은 1963년도 신년사에서 강철과 석탄 생산이 목표에 약간 미달한 것을 제외하면 전반적으로 이 목표들을 달성했다고 주장했다. 이후 북한 문헌을 보면 1962년 강철과 석탄 생산량은 각각 105만 톤, 1,320만 톤이었다. “김일성 수상의 신년사”, 『근로자』 1963. 1, 2-7쪽, 특히 2-3쪽; “자립적 민족 경제의 건설은 조국의 통일과 독립과 번영의 길이다.” 『근로자』 1963. 8, 19-30쪽, 특히 25쪽.

2) 북한이 발표한 당시 공업 성장률(생산액 기준)은 1963년 10.3%, 1964년 15.6%, 1965년 14.1%였다. 양문수, 앞의 책, 106쪽.

3) “김일성 수상의 신년사”, 『근로자』 1965. 1, 2-10쪽, 특히 6쪽.

4) 양문수, 앞의 책, 74쪽; 이태섭, 앞의 책, 31쪽; 김연철, 앞의 책, 281-290쪽 등.

요인들 때문에 목표에 미치지 못하게 되었는지에 대해 살펴보고자 한다. 1절에서는 안보 환경 악화에 따른 병진 노선 채택, 노동당과 내각의 허약한 정책 역량과 간부 수준, 전 사회적인 이완과 동요 등 7개년 계획 실현을 가로막은 핵심 요인을 살펴볼 것이다. 2절에서는 생산과 건설의 파동성·자원 낭비·전문화와 협동생산의 부진·외화 부족 등 당시 북한 경제의 주요 문제점을 확인하고, 1절에서 언급한 원인들과 생산 현장 및 과학계의 기술혁신 활동의 부진 때문에 이러한 문제들이 지속되었음을 보일 것이다. 3절에서는 과학계 역량의 분산·약화, 기술혁명 과제의 조정, 자립노선에 대한 김일성과 노동당 주류의 집착에 따른 과학 예산 배분의 왜곡 등 병진 노선이 과학기술 정책에 미친 영향을 다루고자 한다.

제1절. 기술혁명 실현을 가로막은 내외의 악조건

7개년 계획에서 제시된 경제 각 부문의 목표들은 모든 주객관적 조건이 최적일 때에만 실현 가능했을 정도로 높게 설정되었다. 그러나 7개년 계획의 개시와 함께 대외 관계가 악화되고 안보 위기가 심화되어 ‘자력갱생’이 국가 운영의 핵심 원칙으로 자리 잡았을 정도로 자원 제약이 심각해졌다. 이에 비해 북한 정권의 역량은 이처럼 자신들이 예상하지 못한 상황이 조성되었을 때 이를 효과적으로 관리하고 극복할 수준에 미치지 못했다. 이는 당과 내각의 정책 혼선과 전 사회적인 동요를 불러왔다.

1) 안보 환경 악화와 노동당의 병진 노선 채택

1962년 들어 북한을 둘러싼 안보 상황이 급격히 악화되었다고 판단한 노동당은 1962년 12월 당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의를 개최하여 병진 노선을 채택했다. 이들이 보기에 1962년은 쿠바 사태, 미국의 베트남전 확대, 미국의 중국-인도 분쟁 조장, 미국 핵무기 및 미사일의 남한 배치 증강, 일본 군국주의 부활 및 재무장 기도, 한일 국교 정상화 및 한미일 삼각동맹 현실화 가능성 상승 등 북한의 안보를 심각하게 위협하는 사안이 동시다발적으로 발생한 해였다. 병진 노선이란 노동당이 이러한 안보 위기에 대처하기 위해 “인민경제 발전에서 일부 제약을 받더라도 우선 국방력을 강화”하기로 한 것이었다. 구체적으로 노동당은 ‘4대 군사노선’(전 인민의 무장화, 전 지역의 요새화, 군대의 간부화, 군대의 현대화)을 표방하고 국방력의 물질적 토대를 더욱 강화할 것을 결정했다. 이와 함

게 노동당은 경제와 국방에 자원이 분산됨에 따라 자원 제약이 심해질 상황에서 전체 근로자들이 ‘자력갱생’ 정신을 발휘할 것을 강조했다.⁵⁾

노동당이 병진 노선을 채택한 이유에 대해 서론에서 언급한 대로 일부 연구자는 외적 요인보다 내적 요인이 더 중요했다고 본다. 노동력 중심의 산업화 전략을 지속하려 한 노동당이 강력한 노력 동원 체제를 구축하기 위해 위기의식을 조장하여 사회를 군사화했다는 것이다. 물론 병진 노선 채택 직후 “정세가 위급하고 당장 싸움이 일어날 것 같아 국방력을 강화하는 것이 아니라 철저히 준비하면 평화를 유지하고 전쟁을 방지할 수 있기 때문”이라고 한 김일성의 발언 등을 근거로 해서 당시 노동당의 위기의식이 높지 않았다고 판단할 수도 있다.⁶⁾

그러나 1950년대 말-60년대 초 노동당의 정책 기조, 북한과 소련의 관계 등을 감안하면 노동당의 입장에서 병진 노선 채택은 원치 않던 일이었다. 무엇보다 전후복구가 끝난 1950년대 후반 이후 북한은 안보 문제보다 경제 문제를 더 중시했다. 예를 들어 정전 당시 26-27만 명 수준이었던 북한 정규군 병력 규모는 1955년 41만 명까지 증가했지만, 1956년에는 8만 명 감축되었다. 북한 정권은 한국전쟁 때부터 북한에 주둔하던 중국군이 1958년 완전 철수한 이후에도 정규군 병력을 늘리는 대신 민간 군사조직인 로동적위대를 창설했다.⁷⁾ 심지어 북한은 1960년 전체 국가 예산 중 19%였던 국방비 비중을 1961년 16%로 낮추었고, 절대 액수도 비록 적은 액수이지만 삭감하기까지 했다.⁸⁾ 대신 북한은 모든 국가 역량을 경제 건설에 집중하여 사회주의적 생산관계에 걸맞은 수준으로 생산력을 발전시키려 했다.

그러나 1962년 북한을 둘러싼 안보 환경이 크게 악화되었다. 무엇보다 5.16 쿠데타로 남한에 군사정권이 들어선 이후 한-미-일 삼각동맹이 실현될 가능성이 높아진 반면, 사회주의권의 결속은 중-소 갈등과 북-소 갈등으로 인해 크게 약해졌다. 사회주의권의 결속 약화는 1950년대 후반 소련공산당 서기장 흐루시초프가 주도한 스탈린 격하 운동과 ‘평화공존론’을 둘러싼 갈등이 점차 심화된 결과였다. 특히 북한과 소련의 관계는 ‘사회주의권 경제 통합’과 평화공존론을 매개로 하여 1961년 말부터 갈등이 본격적으로 표면화했다. 사회주의권 경제 통합은 소련이

5) 이상 병진 노선에 대한 내용은 “당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의에 관한 보도”에서 정리. 참고로 1962년 12월 전원회의 당시에는 ‘현대화’라는 말이 직접 등장하지는 않았고, 다만 “인민군 대열을 군사 기술적으로 더욱 강화”한다는 정도로 표현되었다.

6) 김일성, “당 사업과 경제 사업”, 40쪽.

7) 함택영, “경제·국방 병진 노선의 문제점”, 경남대학교 극동문제연구소, 『북한 사회주의 건설의 정치경제』 (1993), 131-165쪽, 특히 135쪽.

8) 함택영, 『국가안보의 정치경제학』 (서울: 법문사, 1998), 220쪽.

‘비교 우위에 입각한 사회주의 국제 분업’을 명분으로 내세워 추구한 것이었다. 소련은 1962년 여름 개최된 코메콘(COMECON, Communist Economic Community, 경제 상호 원조회의) 총회에서 사회주의권 경제 통합을 본격화했고, 북한을 향해서도 경제 통합에 참여할 것을 강요했다. 그러나 코메콘 경제 통합을 소련에 대한 경제적 종속으로 간주한 김일성은 이를 거부했다.

평화공존론은 흐루시초프가 1950년대 후반부터 주창한 것으로, 미국을 포함한 서방 국가들을 더 이상 타도의 대상으로 보지 말고 평화적인 경쟁상대로 인정하자는 것이었다. 김일성은 이러한 입장을 제국주의에 대한 투항으로 의심했고, 1962년 10월 쿠바 사태와 중국-인도 국경 분쟁을 보면서 이러한 의심을 확신으로 바꾸었다. 예를 들어 쿠바 사태 당시 소련은 미국과 전쟁 직전까지 갈 정도로 대립했지만 결국 쿠바에서 미사일을 철수하기로 결정했다. 이를 본 김일성은 소련이 ‘미 제국주의’에 굴복한 것으로 판단했다. 김일성은 중국과 인도 사이의 분쟁도 미국이 인도를 부추겨 일으킨 것으로 인식했기 때문에, 당시 소련이 인도를 지지한 것도 소련에 대한 김일성과 노동당의 불신을 심화시켰다.⁹⁾

상황이 이렇게 전개되던 와중인 1961년 10월 소련공산당 당 대회 이후 노동당이 우회적이거나 공개적으로 소련을 비판하기 시작하면서 두 나라의 관계는 크게 악화되었다.¹⁰⁾ 예를 들어 김일성은 1962년 3월 노동당 중앙위원회 제4기 제3차 전원회의에서 평화공존과 프롤레타리아 독재 폐기를 주장하는 ‘현대 수정주의’를 강하게 비판했는데, 이는 명백히 소련을 겨냥한 것이었다.¹¹⁾ 평화공존은 앞서 언급한 대로 흐루시초프가 주창한 것이었고, 프롤레타리아 독재도 소련공산당이 1961년 10월 당 대회에서 폐기했기 때문이다. 『로동신문』에도 소련이 전쟁에 대한 공포 때문에 제국주의 세력과 타협하고 투항의 길로 가고 있다고 비판하는 글이 게재되었다.¹²⁾ 반대로 소련은 1961년 7월 김일성이 직접 소련을 방문했을 때 “조소 우호 협조 및 호상 원조에 관한 조약”을 체결했음에도 불구하고 북한에 대한 경제 및 군사 지원을 축소했다.¹³⁾ 결국 두 나라의 관계는 교역량이 정체 내지 감소하고 1962년 가을부터 1964년 10월 흐루시초프가 실각할 때까지 정부 대표단이 전혀 방문하지 않았을 정도로 악화되었다.¹⁴⁾

9) 이상 북-소 갈등은 이태섭, 앞의 책, 283-291쪽; 백학순, 앞의 책, 565-572쪽에서 정리.

10) 이태섭은 1961년 9월 4차 당 대회까지도 소련의 성과를 높이 평가한 북한이 같은 해 12월부터 소련을 비판하고 자력갱생을 주장했기 때문에 그 사이에 소련이 북한에 압력과 내정 간섭을 시도한 것으로 추정한다. 이태섭, 앞의 책, 284-285쪽.

11) 김일성, “당 조직사업과 사상 사업을 개선 강화”, 172-182쪽.

12) 예를 들어 “전체 인민이 무장하여 온 나라를 요새로 만들자,” 『로동신문』, 1962. 12. 17.

13) 함택영, 앞의 글, 138쪽.

14) 나탈리아 바자노바 저, 양준용 역, 『기로부터 선 북한경제: 대외 경험을 통해 본 실상』 (서

이런 상황에서 1950년대 간헐적으로 등장했던 ‘자력갱생’이 본격적으로 강조되기 시작했다.¹⁵⁾ 즉, 1960년대 북한의 자력갱생론은 평화공존론과 사회주의 국제 분업을 둘러싼 갈등 과정에서 소련의 대북 압력과 지원 축소, 미국에 대한 소련의 ‘굴욕적’ 태도를 확인한 결과였다. 예를 들어 김일성은 소련이 지원을 축소하자 “형제 나라들의 원조를 환영”하지만 “원조를 주지 않는” 상황에서도 혁명을 해야 하기 때문에 자력갱생할 수밖에 없다고 주장했다.¹⁶⁾ 또 소련이 쿠바에서 미사일을 철수하기로 결정한 다음 달인 1962년 11월 『근로자』에는 자력갱생과 자립적 민족경제 건설의 정당성을 강조한 논문이 실렸다.¹⁷⁾

당시 북한에서 자력갱생이 본격적으로 강조되기 시작한 근본적인 이유는 김일성 등 북한 지도부가 소련 주도의 사회주의권 경제 통합을 소련에 대한 종속으로 이해했기 때문이다. 이러한 북한 지도부의 인식은 1962년도 경제 계획 목표를 논의하기 위해 1961년 12월 열린 로동당 중앙위원회 제4기 제2차 전원회의에서 한 김일성의 발언에 잘 나타나 있다.

우리가 자력갱생을 하고 자립적 경제를 건설한다는 것은 국제 분업을 반대하는 것이 아니며 그것과 모순되지도 않습니다. 오히려 자력갱생을 하고 자립적 경제체계를 확립하여야만 국제 분업에 더욱 효과적으로 참가할 수 있습니다. … 자기는 아무것도 없거나 너절한 것을 가지고 남의 나라에 좋은 것만 요구하는 것은 분업이 아니라 구걸하는 것으로 됩니다.¹⁸⁾

소련 주도의 사회주의 국제 분업을 경제적 종속으로 보는 인식은 정치적 종속에 대한 경계심으로 이어졌다. 경제적 자립은 정치적 자주의 토대이기 때문에, 경제적으로 외국에 의존하게 되면 정치적으로도 종속된다는 것이다.¹⁹⁾ 이런 이유 때문에 자력갱생은 북한 지도부에게 있어 경제적 자립과 정치적 자주를 유지하기 위한 핵심 원칙으로 자리하게 되었다.

출: 한울아카데미, 1992), 97쪽; 백학순, 『북한 권력의 역사-사상·정체성·구조』, 572쪽.

15) 1950년대 북한에서 자력갱생은 한국전쟁 기간과 북-소 관계가 악화되었던 1956-7년에 주로 등장했다. 예를 들어 김일성, “식량을 위한 투쟁은 조국을 위한 투쟁이며 전선의 승리를 보장하기 위한 투쟁이다”(1951. 3. 15), 『김일성저작집』 6 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 331-337쪽, 특히 333쪽; “사회주의건설에서 혁명적대고조를 일으키기 위하여”(1956. 12. 13), 『김일성저작집』 10, 404-415쪽, 특히 408쪽 등이 있다.

16) 김일성, “당 조직사업과 사상 사업을 개선 강화”, 181쪽.

17) “사회주의 혁명과 자력갱생”, 『근로자』 1962. 19, 2-7쪽; 리석심, “우리나라에서의 자립적 민족 경제 건설”, 『근로자』 1962. 19, 8-18쪽.

18) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 425쪽.

19) “자립적 민족 경제의 건설은 조국의 통일과 독립과 번영의 길이다.” 『근로자』 1963. 8, 19-30쪽, 특히 19쪽; 신언갑, “정치와 경제의 호상 관계”, 『근로자』 1963. 8, 46-48쪽.

2) 병진 노선 채택 이후 사상의 강조와 자원 제약

병진 노선은 자원 제약 심화·경제 각 부문 간 불균형 심화·경제적 효율성 저하 등 북한 경제에 직접적인 타격을 가했고, 자력갱생의 원칙과 사상성이 강조되는 계기로 작용했으며, 궁극적으로 정책의 혼선 및 불안정성을 높였다.

병진 노선이 경제에 미친 직접적 영향으로 먼저 국방비 증가에 따른 민간 경제 부문의 자원 제약을 들 수 있다. 이는 로동당이 ‘경제 발전을 일부 포기하고 국방력을 강화’하기로 한 병진 노선을 채택할 때 이미 예견되었다. 북한 정권은 병진 노선 채택 3개월 뒤인 1963년 3월 군수공업의 자립적 토대 강화, 무기 생산 및 수리 사업의 확대, 발전, 군수공업 원료 기지 강화를 핵심 내용으로 한 내각 결정을 채택하는 등 국방에 대한 투자를 늘리기 시작했다.²⁰⁾

북한의 국방비가 본격적으로 폭증한 시기는 중국과 관계가 극도로 악화된 1960년대 말로서, 1967-69년 국가 예산에서 국방비 비중이 연평균 30%를 상회했다. 이와 달리 1961-66년 국방비 비중은 연 평균 19.8%였는데, 이는 병진 노선 채택 전인 1960년의 19%에 비해 크게 증가한 것은 아니었다.²¹⁾ 하지만 소련의 군사 원조가 1962년 이후 줄었다는 점을 감안하면, 북한의 입장에서는 대소 관계 악화 이전 수준의 국방비를 유지하는 데에도 추가 지출이 필요했다. 역으로 민간 경제에 대한 투자는 애초 계획보다 줄어들 수밖에 없었기 때문에 7개년 계획 달성에 차질이 빚어질 수밖에 없었다. 설사 민간 경제가 계획대로 성장했다 하더라도 추가적인 국방비 지출 때문에 그 성장률이 어느 정도 상쇄되었을 것이다. 따라서 국방 부문에 집중했기 때문에 경제 발전이 지연되었다고 언급한 김일성의 1965년 신년사 내용은 어느 정도 타당성이 있다고 할 수 있다.

1960년대 전반기 병진 노선이 경제에 미친 또 다른 악영향은 경제 각 부문 간 불균형의 심화였다. 중공업에 대한 투자가 지나치게 늘어남으로써 중공업 대 경공업, 생산재 대 소비재 산업 사이의 불균형이 더욱 심화된 것이다. 2장에서 설명한 것처럼 원래 로동당은 7개년 계획 전반기 4년 동안 경공업과 농업의 발전에 치중할 것을 계획했지만, 병진 노선 채택과 자립경제 노선 강화 이후 투자 중점이 중공업으로 다시 이동했다. 특히 북한이 소련에 많이 의존했던 연료(원유, 코크스 등)와 기계 설비 생산의 자립에 필수적이었던 채취공업 및 기계공업을 중심

20) 『조선전사』 30, 82쪽.

21) 북한 당국이 1961-66년 국방비를 밝히지 않았기 때문에 이 기간 북한의 국방비에 대한 연구자들의 추산에 차이가 있다. 함택영은 19.8%, 이태섭은 17.8%로 추산했다. 함택영, 앞의 글, 140쪽; 이태섭, 앞의 책, 304쪽.

으로 투자를 더욱 늘렸다.²²⁾ 그 결과 중공업과 경공업에 대한 국가 투자의 비중이 변화했다. 예를 들어 공업 투자 총액 중 경공업 투자액 비중은 1957-60년 연평균 17.4%에서 1961년 30.4%, 1962년 36.3%로 급속히 높아졌다가, 병진 노선 채택 이후에는 1963년 31.8%, 1964년 26.2%, 1965년 12.7% 등으로 다시 낮아지게 되었다. 반대로 중공업에 대한 투자액 비중은 1957-60년 연 평균 82.6%에서 1961년 69.6%, 1962년 63.7%로 줄었다가, 1963년 68.2%, 1964년 73.8%, 1965년 87.3% 등으로 빠르게 늘었다.²³⁾ 경공업에 대한 투자 축소는 소비재 산업의 약화를 불러왔고, 이는 소비재 산업의 50% 이상을 차지한 지방 산업의 약화로 이어져 국가 재정 수입도 줄어드는 결과를 낳았다.²⁴⁾

병진 노선 채택 이후 전시에 대한 대비가 중요 고려 사항이 되면서 민간 경제 부문에서 투자의 효율성도 낮아졌다. 잘 알려진 대로 4대 군사 노선 중 하나인 전국의 요새화는 한국전쟁 당시 미군의 폭격 때문에 많은 시설이 파괴된 경험을 지닌 북한이 전시 피해를 최소화하기 위해 내세운 것이었다. 김일성과 로동당은 이를 실현하기 위해 군 시설만이 아니라 민수 부문 공장을 건설할 때도 지하화를 많이 강조했다. 예를 들어 김일성은 1963년 김일성군사대학 졸업식 연설에서 전선 지대뿐 아니라 후방지대에서도 이르는 곳마다 굴을 파고 “공장도 땅속에 많이 건설”해야 한다고 주장했다.²⁵⁾ 김일성은 1964년 평안남도당 회의에서 분명하게 경제적 효율성만이 아니라 전시 상황을 고려해야 한다고 강조했다.

건설 사업을 하는데서 반드시 전시 조건을 고려하여야 합니다. ... 화학공장 같은 것은 해변가에 건설하는 것이 좋은 것만은 사실입니다. 그러나 해변가는 전쟁이 일어나면 함포사격도 많이 받고 폭격도 받을 수 있기 때문에 거기에 공장을 건설하는 것은 매우 위험합니다. 산골짜기에 공장을 건설하면 함포사격은 면할 수 있습니다. 그러므로 공장을 배치할 때에는 이러한 조건을 심중하게 타산하고 배치하여야지 **경제적 유리성만 보아서 안 됩니다.**(강조는 필자)²⁶⁾

22) 1963년도 북한 예산 편성 당시 채취공업, 기계 공업 부문 기본 건설자금은 전해보다 각각 40%, 22.7% 늘었고, 그 집행 결과는 이보다 더 늘어 전해에 비해 각각 50%, 52.6% 증가했다. 한상두, “1962년 국가예산 집행에 대한 결산과 1963년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1183-1202쪽, 특히 1189-1190쪽; “1963년 국가예산 집행에 대한 결산과 1964년 국가예산에 대한 보고”, 같은 책, 1311-1332쪽, 특히 1313쪽.

23) 김석진, “북한경제의 성장과 위기-실적과 전망”(서울대학교 박사학위 논문, 2002), 167쪽; 이태섭, 앞의 책, 240쪽.

24) 이태섭, 앞의 책, 309쪽.

25) 김일성, “우리 인민군대를 혁명군대로 만들며 국방에서 자위의 방침을 관철하자(발취)”(1963. 10. 5), 『김일성저작집』 17, 432-450쪽, 특히 445쪽.

26) 김일성, “평안남도의 10대 과업”, 416쪽.

전시 상황에 대한 고려가 북한 경제에 얼마나 영향을 미쳤는지 구체적인 통계 수치로 확인할 수는 없지만, 민수 분야의 경제적 효율성을 저하시킨 것만은 분명하다고 할 수 있다.

병진 노선 채택 이후 북한에서는 자력갱생의 원칙이 더욱 강조되었고, 그 의미도 확장되었다. 병진 노선 채택 이전 주로 대외적 차원에서 언급되던 자력갱생이 병진 노선 채택을 전후로 국내 각급 단위에도 적용되기 시작한 것이다. 이는 국방공업과 중공업에 대한 국가의 투자가 늘어 다른 경제 부문의 자원 제약이 심해졌기 때문이었고, 따라서 경공업·농촌 경리·과학계 등에 대해 자력갱생이 특히 강조되었다. 경공업의 예를 보면, 로동당은 1963년 9월 전원회의를 개최하여 ‘인민 소비품 생산 발전’을 1964년도의 핵심 과제로 결정했다.²⁷⁾ 이는 ‘경공업, 농업 발전을 통한 인민생활의 획기적 향상’이라는 7개년 계획 전반기 목표를 달성하기 위한 결정이었다. 로동당은 이 목표를 실현하기 위해 경공업에 대한 투자를 늘리겠다고 하면서도, 경공업 부문이 국가 자재에만 의존하려는 경향을 퇴치하고 자체의 원료기지 조성 사업을 강력히 추진해야 한다는 점을 강조했다.²⁸⁾ 농촌 경리 부문도 비슷했다. 예를 들어 트랙터 보급은 농촌 경리 기계화의 핵심 사업으로서 원래 국가 차원의 사업이었지만, 병진 노선 채택 이후에는 각 지방 자체의 노력으로도 트랙터를 생산해야 한다는 점이 강조되었다.²⁹⁾

대내적 자력갱생의 강조는 당시 북한 경제의 내포적 성장에 필수적이었던 생산의 전문화 실현에도 차질을 가져왔다. 다음 절에서 살펴보겠지만 로동당은 자재 낭비를 줄이고 제품의 질을 높이기 위해 1960년대 초부터 경제 전 부문에서 전문화를 강조했다. 이와 함께 내각의 경제 관련 각 성들이나 경제 각 부문 또는 각급 생산 단위들이 생산에 필요한 모든 설비와 기계를 자체적으로 다 갖추려 한 것을 기관 본위주의로 비판했다.³⁰⁾ 그러나 자력갱생의 원칙이 강조되기 시작한 이후 로동당은 각 부문과 단위들로 하여금 중앙의 공급을 충분히 받지 못하는 부품과 설비를 자체적으로 생산하게 했다. 예를 들어 1964년 김일성은 시멘트 생산의 정상화를 위해 시멘트 공장에 필요한 부속품을 다른 성들이 건재공업성에 충분히 공급해주어야 한다고 하면서, 동시에 건재공업성도 “부속품을 다른 성에서 생산해줄 것만 바라지 말고 부속품 생산기지를 꾸려 부속품을 자체로 생산보장”해야 한다고 지시했다.³¹⁾ 이러한 흐름은 생산의 전문화에 역행하는 것이었고, 이

27) 김일성, “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향”, 375쪽.

28) 박룡성, “인민 소비품의 품종을 확대하며 그의 질을 결정적으로 제고하자,” 『근로자』 1963. 19, 16-25쪽, 특히 22쪽; 김일성, 앞의 글, 393쪽.

29) 김일성, “평양시의 10대 과업”, 370쪽.

30) 김일성, “당 사업과 경제 사업에서 나서는 몇 가지 과업에 대하여”, 31-32쪽.

로 인해 중복 투자·자재 낭비·저질 제품 생산이 쉽게 사라지지 않았다.

병진 노선은 북한 사회 전반에 걸쳐 사상이 더욱 강조되는 계기로도 작용했다. 무엇보다 병진 노선 자체가 안보 상황 변화에 따라 위기감이 고조된 결과였기 때문에, 사회 전반적인 긴장 태세를 강화하기 위해 전 사회의 사상 통일과 엄격한 기강을 유지할 필요성이 높아졌다. 게다가 병진 노선을 채택한 배경에는 평화공존론과 수정주의 문제를 둘러싼 사회주의 진영 내부의 사상 논쟁이 자리했기 때문에, 김일성과 로동당은 1962년부터 ‘제국주의’ 세력에 대한 타협적 태도와 수정주의적 경향의 유포를 막기 위한 사상 투쟁의 중요성을 집중적으로 강조했다.³²⁾ 병진 노선으로 인한 자원 제약 때문에 북한 정권이 주민들에게 제공할 수 있는 물질적 유인이 줄어든 것도 로동당이 주민들의 의욕을 고취하고 동원하기 위해 정치 사상적 자극을 더욱 강화하는 계기로 작용했다.

원래 로동당은 1950년대 말을 거치면서 ‘정치 도덕적 자극을 우위에 두고 물질적 자극을 밀접히 결합’시키는 유인 체계를 지향했다.³³⁾ 자본주의 시장 경제에서는 일반적으로 시장에서 얻을 수 있는 기대 이익(물질적 이익)이 경제 주체들의 혁신을 유발한다고 하지만, 시장 기능의 최소화를 지향하는 사회주의 체제에서 주민들의 열의를 높이는 일을 시장에 맡겨둘 수는 없었다. 대신 사회주의 국가들은 일반적으로 각종 조직(당, 사회단체 등)과 사상 교육을 통해 주민들에게 혁신 동기를 부여하려 했다. 즉, 조직과 이데올로기로 시장을 대체하려 했다.³⁴⁾ 로동당이 정치적 자극을 우위에 둔 유인 체계를 택한 것도 같은 이유에서였다.

그렇다고 해서 로동당이 물질적 유인을 등한시한 것은 아니었고, 오히려 1960년대 들어서도 물질적 유인을 확대하려 했다. 예를 들어 1960년대 초 농촌 경리와 공업 부문에 각각 작업반 우대제와 작업반 내부 재산제가 도입되었다. 이는 생산의 최 말단 단위인 작업반이 국가 과제를 초과 수행했을 때 초과 이득의 일부를 근로자들이 가져가도록 하는 제도였다.³⁵⁾ 작업반 내부 재산제와 함께 노동자들의 기능 급수와 작업반 목표 달성 기여도를 함께 평가하여 초과 임금을 배분하는 작업반 점수제도 실시되었다. 이 제도를 실시함으로써 기능 급수만을 기

31) 김일성, “건재공업을 발전시키기 위한 몇 가지 대책에 대하여”(1964. 1. 8), 『김일성저작집』 18, 42-53쪽, 특히 45-46쪽.

32) 김일성, “당 조직 사업과 사상 사업을 개선 강화”, 174-179쪽; “부르조아 사상과의 투쟁을 더욱 강화하자”, 『근로자』 1962. 16, 21-26쪽; “당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의에 관한 보도”, 4쪽 등.

33) 김일성, “당 4차 대회 총화 보고”, 198-199쪽.

34) 이정철, 앞의 글, 17쪽.

35) 홍달선, “100만 톤의 알곡 증산은 농촌 경리 부문 앞에 나선 가장 중요한 전투적 과업”, 『근로자』 1961. 1, 21-27쪽, 특히 22쪽; 백재욱, “대안 체계 하에서의 노동에 대한 정치 도덕적 자극과 물질적 자극”, 『근로자』 1963. 4, 7-11쪽, 특히 10쪽.

준으로 했던 기존 방식에 비해 기능 급수가 낮은 노동자들도 작업반 목표 달성을 위해 열심히 일하면 초과 임금을 받을 수 있게 했다.³⁶⁾ 과학자들의 연구 의욕을 높이기 위한 ‘과학상’도 제정되었다. 이는 탁월한 연구 논문이나 발명, 경제 발전에 크게 기여한 연구 성과에 대해 수여된 것으로서, 당시 근로자 월 평균 임금의 약 20배에 달하는 거액의 상금이 함께 지급되었다.³⁷⁾ 로동당은 이처럼 물질적 유인을 강화하는 다양한 제도를 도입함으로써 정치·도덕적 자극과 물질적 자극을 밀접히 결합한 유인 체계를 완성했다고 주장했다.³⁸⁾

그러나 로동당의 이런 주장이 무색하게 실제 1960년대 북한 근로자들의 평균 임금은 거의 동결 수준에 머물렀다. 1957년 6%, 58년 10%, 59년 40%, 60년 6%로 해마다 가파르게 상승했던 월 평균 임금이 1961-65년 기간 겨우 5%밖에 오르지 않았고, 심지어 이후 5년 동안은 임금 인상이 전혀 없었다.³⁹⁾ 당시 동독 대사관의 기록에 따르면 북한 정권은 오히려 베트남전 지원, 남한 혁명운동 지원, 농촌 지원 등의 명목으로 50여 원의 월급에서 매달 2원씩 공제하기까지 했다고 한다.⁴⁰⁾ 이는 계획에 미치지 못한 경제 실적과 병진 노선에 따른 자원 제약의 결과였다고 할 수 있다. 이처럼 주민 동원을 위한 유인 체계의 두 축 중 하나인 물질적 자극이 거의 무력화하면서 정치·도덕적 자극이 더욱 강조되었다. 특히 원래 로동당이 정치·도덕적 자극을 우선시켰기 때문에, 1960년대를 거치면서 공산주의 도덕 및 사회주의적 애국주의 교양을 통해 주민들의 의욕을 높이려는 시도가 더욱 강화되었다.

3) 북한 사회의 이완과 정권의 미흡한 역량

1960년대 초 로동당의 정책 방향은 타당한 면이 있었다. 무엇보다 이들이 설비 가동률을 높이고 노동 행정을 체계화하며 기술 발전을 통해 자원 낭비를 줄이려 한 것은 외연이 급속히 확장된 북한 경제의 내실을 다지기 위한 것으로서 당시 상황에 부합한 정책이었다. 김일성과 로동당은 이러한 정책을 실현할 수 있는 주체적 조건도 최적에 가까운 상태라고 판단했다. 1950년대 후반을 거치며 자체

36) 김성태, “사회주의 분배 원칙과 <<작업반 점수제>>”, 『근로자』 1963. 10, 21-26쪽, 특히 23쪽.

37) “과학상을 제정함에 대하여”(최고인민회의 상임위원회 정령, 1963. 12. 17), 『北韓法令集 제1권』(1990), 388쪽.

38) 백재욱, “대안 체계 하에서의 노동에 대한 정치 도덕적 자극과 물질적 자극”, 7쪽.

39) 이태섭, 앞의 책, 346-347쪽.

40) 김 면, “구동독의 대북한 기밀보고서 분석”, 『평화학연구』 제7권 제1호(2006), 211-232쪽, 특히 228쪽.

기술 역량이 크게 성장했으며, 인민들의 혁명적 열의도 여전히 높은 상태였고, 김일성에 대한 반대 세력이 대부분 제거되어 당의 사상적 통일 수준이 높을 뿐 아니라, 전후 복구와 5개년 계획을 거치며 간부들의 역량도 강화되었다고 본 것이다. 이에 따라 김일성과 로동당은 문화혁명으로 간부들과 인민들의 기술적·사상적 수준을 지속적으로 높여가면서 당의 “올바른” 정책을 실행한다면 7개년 계획의 높은 목표를 달성하고 사회주의 공업화를 완성할 수 있다고 확신했다.

그러나 김일성과 로동당의 이러한 판단은 지나치게 낙관적인 것이었다. 당시 북한 정권의 전반적인 역량과 정책적 준비 수준은 여러 면에서 부실한 것이었고, 사회 전반에 걸쳐 이완 현상이 나타났다. 더구나 이런 문제들을 주도적으로 해결해야 할 로동당 간부들의 정책적 통일 수준도 높지 않았다. 이 때문에 당과 내각의 많은 간부들이 김일성이 기대했던 대로 움직이지 않았고, 기술혁명 관련 주요 내각 기구들도 자주 개편되거나 제대로 작동하지 않았다. 북한 과학기술의 발전 경로와 가능성에 대한 김일성의 전망도 지나치게 단순하고 낙관적인 것이었기 때문에 바로 실현되지 않았다. 게다가 병진 노선은 자원 제약뿐 아니라 간부들의 동요와 국가 역량의 분산을 불러왔기 때문에 상황이 더욱 악화되었다. 이를 하나씩 살펴보면 다음과 같다.

북한 정권의 정책적 준비 수준이 낮았음은 1960년대 빈번했던 국가 기구의 재편만 보아도 알 수 있다. 물론 로동당이 7개년 계획 시작 전 그 실행을 위한 모든 준비를 마치는 것은 사실상 불가능했다. 북한은 전쟁 이후 6-7년 만에 경제가 급팽창하여 훨씬 복잡해지고 사회 체제도 완전히 바뀌었기 때문에, 로동당은 변화된 상황에 맞추어 경제지도 및 관리 체계를 정비하고 간부들의 수준도 현실에 적응할 수 있도록 향상시킬 필요가 있었다. 특히 1950년대 후반 고도성장이 로동당의 예상을 뛰어넘은 것이었기 때문에 계획경제를 지향하는 로동당이 경제를 원활히 관리하기 위해서는 이러한 작업이 더욱 시급했다. 이 때문에 로동당은 5개년 계획 종료 뒤 1960년을 완충기로 설정하여 경제 관리 체계를 재편하기 시작했고 간부들의 정치, 경제, 기술 학습을 강조했다.

로동당은 7개년 계획이 시작된 뒤에도 각종 회의를 개최하여 7개년 계획 실행 대책을 논의했다. 대표적인 예가 지방공업 및 농촌 경리 발전 대책을 논의하기 위해 1962년 8월 7-8일 평안북도 창성에서 개최된 ‘지방 당 및 경제 일군 창성 연석회의’였다. 이 회의에는 각 도당 위원장 및 도 인민위원회 위원장, 지방공업 경영국장, 산간지대 군 농업협동조합경영위원장 등 각 지역 간부들뿐 아니라, 당 중앙위원회와 내각 성 및 중앙기관 중 지방공업 및 농촌경리와 관련된 간부들

까지 참석했다.

이 회의에서 논의된 지방공업 및 농촌 경리 발전 방안의 핵심 내용은 정치·경제·문화 등 모든 면에서 행정의 최 말단 지도 단위이자 도시와 농촌을 연결하는 거점인 군(郡)의 역할을 다방면으로 높이는 것이었다.⁴¹⁾ 당연히 군 당, 군 인민위원회, 군 농업협동조합경영위원회, 군 교육문화기관의 중요성이 강조되었다. 이와 함께 이 회의에서는 기계화 수준 제고, 간부와 노동자·농민의 기술기능 수준 제고, 지방 자체의 원료 기지 확보, 논 면적 및 관개면적 확대 등 지방공업과 농촌 경리 발전의 기본 방향뿐 아니라, 각 지역 내 식료공장·방직공장·제지공장의 생산량, 각 지역 별 구체적인 논 면적 및 관개면적 확대 목표, 농기계 보급 대수 등 세부적인 내용까지 논의되었다.⁴²⁾ 이처럼 로동당은 창성연석회의를 개최하여 7개년 계획 전반기 3년의 핵심 목표였던 경공업 및 농촌 경리 발전에 필요한 대책과 구체적인 방안을 포괄적으로 논의했다.⁴³⁾

로동당은 이 외에 전원회의, 김일성의 현지지도 등을 통해서 7개년 계획 실행에 필요한 구체적인 대책을 논의하고 제시했다. 예를 들어 1961년 12월 개최된 제4기 제2차 전원회의에서는 변화된 환경에 맞게 기술적 지도를 강화할 수 있도록 공업 및 농업 관리 체계를 변경할 것을 결정했고, 이는 2장에서 살펴본 대로 공업 부문의 대안 체계와 농업 부문의 협동조합경영위원회 도입으로 이어졌다. 1963년 5월 개최된 제4기 제6차 전원회의에서는 이보다 약 6개월 전 모든 공장·기업소로 적용이 확대된 대안 체계 확립과 천리마작업반 운동 활성화 방안을 논의했고, 이를 통해 생산 현장의 기술혁신을 강화하려 했다.⁴⁴⁾ 이뿐 아니라 김일성은 1963년 3월 개최된 과학자, 기술자 대회에 참석하여 7개년 계획 실행을 위한 과학계의 과제를 제시했다. 구체적으로 김일성은 기계공업·금속공업·화학공업 등 주요 경제 부문의 기술혁신을 위한 과학계의 연구 과제, 과학원과 국가과학기술위원회의 과학 연구 사업 지도 강화, 과학원과 경제 관련 성 산하에 중복 설치된 연구소들의 구조조정 등을 강조했다.⁴⁵⁾

로동당은 7개년 계획 개시 전후 경제 관리 체계에 큰 변화를 가했다. 먼저 로동당은 전쟁 전에 비해 그 규모가 7배 이상 성장한 공업 분야의 효율적인 관리

41) “창성 연석 회의와 그 의의”, 『근로자』 1962. 13, 21-27쪽, 특히 23쪽.

42) 김일성, “군의 역할을 높이며 지방 공업과 농촌 경리를 더욱 발전시켜 인민 생활을 획기적으로 향상시키자”, 『근로자』 1962. 13, 2-20쪽.

43) “창성 연석 회의와 그 의의”, 22쪽.

44) 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화”; “공장 당 위원회 사업의 가일층의 강화 발전을 위하여”, 『근로자』 1963. 11, 2-6쪽.

45) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 180-210쪽.

를 위해 각 도의 경제지도·관리 기능을 확장했다. 예를 들어 지방공업이 빠르게 성장한 상황에서 “공업에 대한 국가기관의 지도를 현지에 접근시키며 지도사업을 구체적으로 기동성 있게 하기 위해” 1960년 도별로 경제위원회를 설치했다. 이는 중앙 성, 국들이 관리하던 중소 규모 지방공업과 지방 건설을 각 도에서 관리하도록 하기 위한 조치였다.⁴⁶⁾ 이어 로동당은 1961년 12월 말 각 도내 대규모 공장, 기업소에 대한 지도관리 업무도 도당 위원회로 이관했다.⁴⁷⁾ 로동당은 또 앞서 언급한 대로 1962년 새로운 공업관리체계로서 대안 체계, 농업관리체계로서 협동 조합경영위원회를 도입했다.

로동당은 국가 단위의 계획화 사업 체계도 변경했고, 내각 기구를 신설·개편하기도 했다. 예를 들어 계획화 체계와 관련하여 로동당은 1964년 12월 열린 전원회의에서 “국가계획기관의 주관주의와 생산자들의 기관본위주의, 지방본위주의를 없애고 과학적인 계획을 수립”하기 위해 ‘계획의 일원화체계’를 도입하기로 결정했다. 구체적으로 로동당은 어느 지방기관에도 속하지 않는 지구별(도, 시, 군) 계획위원회를 신설한 뒤 이를 국가계획위원회 아래 두기로 결정했다.⁴⁸⁾ 내각 기구의 경우 2장에서 살펴본 대로 1962년 7월 국가과학기술위원회를 신설했을 뿐 아니라, 같은 해 8월에는 중공업위원회를 금속화학공업성·전기석탄공업성·기계공업성으로 분리했다.

그러나 이러한 각종 개편 과정이 면밀한 검토 끝에 안정적으로 진행된 것은 아니었던 것으로 보인다. 개편 과정에서 각 단위의 역할과 임무가 명확하게 규정되지 않아 혼선이 빚어졌고, 몇몇 기구들은 잦은 변화를 겪었으며, 어떤 기구는 제 역할을 다하지 못했기 때문이다. 역할과 임무의 모호함의 예로 지역 소재 공장, 기업소 지도에 대한 도당 위원회와 시당 위원회의 책임 소재 문제를 들 수 있다. 1963년 3월 김일성은 남포시를 현지도하면서 남포시 당 위원회가 시내 주요 공장·기업소에 대한 지도·통제 업무는 도당 위원회 소관이라는 ‘핑계’를 대며 공장·기업소 지도를 제대로 하지 않았다고 비판했다. 그는 도당뿐 아니라 시 당도 시내 소재 공장·기업소들에 대한 지도·통제를 해야 한다고 주장했다.⁴⁹⁾ 김일성의 입장에서 관할구역 내 주요 생산 단위를 지도하지 않는 당 조직을 비판하는 것은 당연한 것일 수도 있다. 그러나 대규모 공장·기업소에 대한 지도 임무를 도당 위원회로 이관하면서 시 당 위원회의 역할을 명확하게 규정하

46) 김일성, “함경남도 앞에 나서는 몇 가지 과업에 대하여”(1960. 9. 2), 『김일성저작집』 14, 314-344쪽, 특히 317쪽; 김일성, “당 4차 대회 총화 보고”, 35쪽.

47) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 375쪽.

48) 김일성, “지도일군들의 당성, 계급성, 인민성”, 510쪽.

49) 김일성, “남포시 당 조직들의 과업”, 138-139쪽.

지 않은 당 지도부의 방침에도 문제가 있었다.

짚은 변화를 겪은 기구의 대표적인 사례로 기계공업 담당 내각 기구를 들 수 있다. 로동당은 기술혁명의 성패를 좌우할 핵심 부문으로 간주한 기계공업 부문 사업을 계획적, 체계적으로 진행하기 위해 1962년 기계공업 부문 지도체계를 개편했다. 내각에 기계지도국을 신설하여 중공업위원회 산하 기계공장들을 제외한 각 성 및 국 산하의 기계공장들과 지방 기계공장들을 일괄적으로 지도하도록 한 것이다.⁵⁰⁾ 같은 해 8월에는 중공업위원회 산하에 있던 기계공업 부문을 분리하여 기계공업성을 신설함으로써 기계공업성과 기계지도국이 공존하는 형태로 만들었다. 그러나 기계공업 부문 지도체계는 채 일 년도 되지 않아 다시 기계공업위원회 체제로 바뀌게 되었다.⁵¹⁾ 1963년 7월 기계공업성과 기계지도국을 각각 기계공업총국으로 바꾸고 정밀기계공업총국을 신설한 뒤, 기계공업위원회를 만들어 이 세 총국을 통일적으로 지도하도록 했다.⁵²⁾ 하지만 기계공업위원회는 불과 17개월 뒤인 1964년 12월 다시 기계공업성으로 바뀌게 되었다.⁵³⁾ 이처럼 로동당은 기술혁명의 핵심 부문으로 꼽았던 기계공업 부문의 지도 체계를 해마다 바꿔야 했을 정도로 정책적 준비가 부신했고 그만큼 불안정했다고 할 수 있다.

1960년대 북한에서는 당과 내각, 일반 대중 등 체제 전반에 걸쳐 이완 현상이 나타났지만, 김일성과 로동당 주류는 이에 대해 부정확하고 지나치게 낙관적으로 파악했던 것으로 보인다. 이들은 1956년 8월 전원회의 이후 소련계, 연안계를 제거한 이후 당을 중심으로 한 북한 사회의 전반적인 사상적, 정책적 통일성이 상당히 높은 상태라고 판단했다. 그러나 당과 내각에는 1960년대에도 여전히 경제 발전의 방향과 속도에 대해 이견을 가진 간부들이 상당수 존재했다. 중공업 위주의 고성장 전략을 추구한 김일성과 달리, 대다수 경제 간부들은 성장률이 낮아지더라도 경공업과 농업의 균형 발전을 꾀해야 한다고 생각했다. 과학계도 연구의 자율성을 침해하는 현장 중심의 과학기술 정책에 대해 상당한 불만을 갖고 있었다. 물론 이런 상황을 김일성과 로동당 주류가 인식하지 못한 것은 아니었고, 이를 타개하기 위해 ‘간부들이 당 정책으로 철저히 무장해야 하며, 이를 위해 당 정책 학습을 게을리 하지 말 것’을 반복적으로 강조했다.⁵⁴⁾ 그러나 간부들은 당

50) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 415쪽.

51) 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1964, 152쪽.

52) 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화”, 316-317쪽.

53) 『조선중앙년감』 1965, 114쪽. 기계공업성과 함께 1962년 8월 신설된 금속화학공업성도 이때 금속공업성과 화학공업성으로 분리되었다.

54) 예를 들어 “권두언: 우리 당 제4차 대회는 조선에서 맑스-레닌주의의 위대한 승리를 시위하였다”, 『근로자』 1961. 10, 2-8쪽, 특히 8쪽; 리민수, “간부들 속에서 혁명가적 기질을 배양하자”, 『근로자』 1961. 11, 11-15쪽, 특히 12쪽; 김일성, “경공업부문에서 경제지도와

정책을 몰라서가 아니라 그에 동의하지 않았기 때문에 당 정책으로 ‘무장’하지 않은 것이었다. 결국 이 문제는 심각한 정책 갈등으로 이어져 1965년을 전후로 이른바 ‘속도와 균형’ 논쟁이 일어나게 되었다.’ 이 논쟁에 대한 자세한 논의는 4장에서 진행하도록 한다.

내각의 경제 간부 문제는 4차 당 대회 이후 1965년까지 총 10차례 개최된 전원회의 중 7-8 번에 걸쳐 논의되었을 정도로 로동당에게 심각한 사안이었다.⁵⁵⁾ 전원회의에서는 경제 간부들의 문제점으로 관료주의, 형식주의, 보수주의, 기관본위주의, 낮은 전문성, 당 정책에 대한 낮은 이해도 등이 제기되었다. 김일성 등 로동당 지도부는 간부들의 이러한 문제점 때문에 1960년대 전반기 북한 경제 전반에 여러 가지 어려움이 생긴 것으로 인식했다. 예를 들어 그들은 관료주의와 형식주의가 만연하여 국가가 생산 현장의 실정과 문제점을 구체적이고 정확하게 파악할 수 없으며, 문제를 확인해도 간부들의 낮은 전문성 때문에 해결책도 마련할 수 없다고 지적했다. 간부들의 보수적 태도 때문에 기술혁신이 활발하게 진행되지 않았으며, 심지어 기술자와 노동자들이 적극적으로 혁신안을 제기해도 그것을 생산 과정에 도입하려 하지 않았다. 경제계획 작성 시 기관본위주의 때문에 목표는 낮게 잡고 소요 자원은 높게 책정하는 현상이 빈번했다고 한다. 경제 간부들에 대한 김일성의 불신과 불만은 1964년 말-1965년 초 절정에 달했다. 김일성은 1965년 1월 열린 금속화학공업성 당 총회에서 아래와 같이 경제 간부들의 문제를 강하게 비판했다.

한마디로 말하여 금속화학공업성 일부 지도일군들은 관료배로 되어가고 있습니다. … 당은 관료주의를 없애고 경제지도에서 대안체계와 청산리방법을 관철할 것을 요구하는데 (금속화학공업)성 지도일군들은 계속 관료주의의 틀에서 벗어나지 못하고 있습니다. … 그 결과 지난 몇 해 동안에 생산이 올라가지 못하고 기술혁신은 추진되지 못하였으며 로동 행정사업에서는 엄중한 결함들이 나타나게 되었습니다.⁵⁶⁾

김일성이 위 발언을 하기 2주 전 개최된 제10차 전원회의는 경제 간부의 문

기업관리 사업을 개선하며 제품의 질을 높일 데 대하여”(1962. 1. 6), 『김일성저작집』 16, 9-35쪽, 특히 15-16쪽 등이 있다.

55) 1962년 3-12월 사이 개최된 것으로 보이는 제4차 전원회의의 내용을 북한 문헌에서 전혀 찾아볼 수 없다. 아마 당시 대소 관계, 자립노선 등과 관련한 민감한 내용을 논의했던 것으로 보인다.

56) 김일성, “국가경제기관들의 관료주의를 없애고 일군들의 당성, 계급성, 인민성을 더욱 높이 자”(1965. 1. 3), 『김일성저작집』 19, 14-38쪽, 특히 16-17쪽.

제를 포괄적으로 논의하고 그 대책을 세운 회의였다. 이 회의에서 김일성은 경제 간부들의 관료주의, 형식주의, 보수주의, 낮은 전문성이 사라지지 않은 원인으로 이들의 당성, 계급성, 인민성 부족을 지적했고, 그들에 대한 당적 통제를 강화함으로써 문제점을 제거해야 한다고 주장했다. 예를 들어 제10차 전원회의에서는 이전까지 “바쁘다는 핑계”로 당 세포 회의나 당 학습 모임에 불참했던 각 성의 상이나 부상 등 고위 인사들도 지위고하를 막론하고 모든 당원들이 각종 당 모임에 반드시 참석해야 한다고 확인했다.⁵⁷⁾ 계획화 사업에서 기관 본위주의와 보수주의를 극복하기 위해 계획의 일원화 체제 도입이 결정된 것도 이 회의에서였다. 그러나 이 때 논의된 경제 간부들의 문제점이 1960년대 후반까지 계속 언급된 것을 보면 이후에도 상황은 크게 달라지지 않았다고 할 수 있다.

로동당의 당 내 규율과 당 간부들의 전문성도 심각하게 낮은 상태였던 것으로 보인다. 북한은 로동당이 국가와 사회의 모든 것을 통제하는 ‘당=국가체제’이기 때문에, 위에서 살펴본 문제점들의 해결책을 마련하고 간부들에 대한 정치 사업을 진행하여 이 해결책이 잘 실행되도록 만들어야 했다. 그러나 김일성이 보기에 당의 상황도 경제기관 못지않았다. 예를 들어 당 간부들의 전문성이 자신들의 지도 대상인 경제기관 간부들의 그것보다도 낮다 보니 경제사업상의 결함을 고쳐주지 못하고 오히려 경제 간부들의 뒤를 따라다니는 일이 많았다.⁵⁸⁾ 로동당은 이를 극복하기 위해 4차 당 대회 때부터 당 내 ‘학풍 확립’을 강조했지만 당원들의 학습 열의는 높아지지 않았다. 당 간부들의 관료주의와 형식주의도 경제 간부들 못지않아서, 생산 현장의 간부와 군중들에게 당 정책의 의의를 해설하고 그 실현을 위한 방법을 함께 찾는 것이 아니라 문건과 과제만 명령하듯이 하달하는 현상이 만연했다.⁵⁹⁾ 전반적인 당 기강도 해이해져 당 조직생활을 등한히 하는 간부들이 늘어났고 대중을 대상으로 ‘당 세도’를 부리는 경우도 많았다. 로동당 중앙위원회는 1962년 3월 3차 전원회의에서 당 내 문제를 집중적으로 논의한 뒤 각급 당 조직의 엄격한 가동과 당원들의 학습 강화를 통해 문제를 극복하려 했지만 상황은 거의 나아지지 않았다.⁶⁰⁾

57) 김일성은 이 회의 석 달 뒤인 1965년 3월부터 1년 동안 금속공업성 당 세포에 평당원 자격으로 소속되어 직접 당 생활을 수행함으로써 다른 고위 간부들을 압박했다고 한다. 이태섭, 앞의 책, 414쪽.

58) 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화”, 303쪽.

59) 김일성, “당 조직사업과 사상 사업을 개선 강화할 데 대하여”(1962. 3. 8), 『김일성저작집』 16, 137-182쪽, 특히 154-155쪽.

60) 로동당의 기강 문제는 1970년대 들어 김정일이 본격적으로 당 사업을 시작한 뒤 당 규율을 엄격하게 제정, 시행하면서 사라지기 시작했다고 한다. 정영철, 앞의 책, 제4장. ‘김일성주의’의 공식화와 ‘지도자’의 길.

1960년대 당시 주민들이 느낀 피로감도 김일성과 당 주류의 판단보다 훨씬 심각한 수준이었다. 김일성은 1950년대 후반 고도성장 과정에서 나타났던 노동자들의 혁명적 열의가 1960년대에도 계속될 것으로 보았다. 물론 김일성과 당 주류가 인민들의 열의가 저절로 유지될 것이라 본 것은 아니었고, 적지 않은 인민들이 그간 이룬 경제성장에 안주하는 모습을 비판하기도 했다.⁶¹⁾ 그들도 노동자, 농민들의 적극성을 유지하기 위해서는 공산주의 교양 등 사상 사업이 필요하다고 판단했다. 천리마운동과 달리 천리마작업반 운동에서 사상 사업이 강조된 것도 이런 맥락에서 이해할 수 있다. 대중운동이란 원래 대중들의 자발성에 기초할 때 성공적으로 진행될 수 있으며, 역으로 대중의 열의가 식으면 대중운동도 점차 퇴조하게 된다. 천리마운동과 천리마작업반 운동 시작 직후까지는 대중의 적극성이 매우 높았던 시기로서 운동도 성공적으로 진행되었다. 김일성과 당 주류는 사상 사업을 강화함으로써 노동자, 농민의 열의를 유지해야만 운동도 계속 활발히 진행될 수 있으며 그것이 가능하다고 판단했다. 실제로 1960년대 초에도 김일성의 기대에 걸맞게 여전히 높은 적극성을 보여준 노동자들이 적지 않았다.

하지만 당시 대중들에게는 전반적으로 “천리마의 기세로 달리자”던 당 주류의 주장을 따르기에는 전후 7-8년 동안 진행된 경제 개발 과정에서 피로가 상당히 많이 쌓인 상태였다. 주민 동원과 단결의 동력으로서 전쟁의 기억도 시간이 흐름에 따라 점점 약해졌다. 전쟁 직후 북한의 대중들은 미국의 폭격으로 모든 것이 파괴된 자국의 현실을 보고 미국에 대한 적대감 속에 재건에 열성적이었고, 1950년대 말에는 그러한 열정이 절정에 달했다. 그러나 전후의 폐허와 비교할 수 없을 정도로 경제와 생활수준이 나아진 1960년대 상황 속에서 긴장과 적대감이 상당히 이완된 것이다. 이런 상황에서 몇 년 동안 가져온 긴장감과 노동 강도를 같은 수준으로, 심지어 더 높은 수준으로 유지할 것을 요구한 정책은 인민들에게 상당한 부담이었고, 정권에 대한 거부감마저 갖게 하였다.⁶²⁾ 따라서 대다수 경제 간부들뿐 아니라 1950년대 당 내 정치 투쟁에서 김일성의 친위부대 역할을 충실히 해왔던 갑산파마저 김일성의 중공업 우선 정책, 고성장 기조에 반대했던 데에는 어느 정도 인민들의 이러한 상태와 감정이 반영되었다고 할 수 있다.

이와 같은 북한 체제 전반의 이완에도 불구하고 김일성은 향후 북한 과학기

61) 예를 들어 1963년 김일성은 대규모 관개공사에 힘입어 수리안전담이 확대된 결과 쌀 생산량이 늘자 적지 않은 농민들이 이에 만족한 채 더 이상의 혁신을 하지 않으려 한다고 비판했다. 김일성, “농촌경리에서 이룩한 성과를 더욱 공고 발전시킬 데 대하여”(1963. 10. 18), 『김일성저작집』 17, 451-475쪽, 특히 457쪽.

62) 1950년대 후반 이후 북한 주민들의 의식 변화에 대해서는 이세영, “북한 노동자층의 형성과 의식 변화—‘천리마작업반운동’을 중심으로” (연세대학교 석사학위논문, 2010)가 자세히 분석했다.

술의 발전 가능성에 대해 낙관한 것으로 보인다. 물론 그는 1963년 과학자, 기술자대회와 여러 회의 등에서 북한 과학기술이 “이제 겨우 기초를 닦은 수준이기 때문에 기존 성과에 자만해서는 안 된다”는 점을 강조하는 등 당시 북한 과학기술 수준이 높지 않다는 사실을 인정했다.⁶³⁾ 그러나 그는 동시에 “10-15년 내에 일본을 따라잡을 수 있다”고 하면서 북한 과학기술의 발전 전망을 낙관하는 발언도 반복했다.⁶⁴⁾

이러한 발언이 단순한 격려사였다고 치부할 수도 있겠지만, 크게 두 가지 이유에서 김일성의 진심이 실려 있었다고 판단된다. 먼저 김일성과 노동당 주류가 1950년대 말-60년대 초 쏟아져 나온 북한 과학계의 성과에 크게 고무되어 향후 전망도 낙관했을 가능성이 높다. 그러나 만약 실제로 김일성 등이 이렇게 생각했다면 이는 리승기의 비날론과 려경구의 염화비닐 등이 식민지시기부터 진행되어 온 연구였다는 사실을 간과한 판단이었다. 즉, 1960년대 초까지 북한 과학계가 거둔 성과들은 북한 정권의 집중지원에 힘입은 것만이 아니라 오랜 시간에 걸친 연구의 결과였다. 따라서 향후 ‘단기간’에 북한의 과학기술이 급성장할 것이라는 기대는 실현 가능성이 높지 않았다.

김일성이 북한 과학기술의 발전을 낙관했을 것이라는 판단의 좀 더 근본적인 근거는 그의 지식관, 과학관이다. 김일성은 과학의 발전 경로에 대해 “과학은 생산(실천)과 결합해야만 제대로, 빠르게 발전할 수 있다”는, 전형적인 변증법적 유물론 식의 사고를 했다. 그는 예컨대 1952년 4월 열린 과학자대회 연설에서 “이론과 실천과의 긴밀한 연계가 없이는, 과학자와 생산자의 창조적 협동이 없이는 과학기술의 진보는 불가능하다”고 주장하면서 과학과 실천의 밀접한 결합을 향후 북한 과학 발전의 첫째 과제로 꼽았다.⁶⁵⁾ 과학 발전에 대한 김일성의 이와 같은 생각은 1960년대에도 이어졌고, 이 문제에 대한 노동당의 공식 입장도 김일성의 그것과 같았다. 1965년 『근로자』에는 아래와 같이 과학 발전 경로에 대한 당의 입장이 잘 정리되어 있다.

과학은 주로 추상과 논리적 추론에 의해 발전하며 따라서 과학일군들은 연구실에서 순수 이론만 연구하고 현실적 문제의 해결은 기술자들이 담당하여야 한다고 생각한다면 이것은 잘못된 것이다. … 과학은 생산 실천을 떠나서 존재

63) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 183쪽; “대학의 교육교양사업을 강화”, 233쪽; “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향”, 403쪽 등.

64) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 190쪽.

65) 김일성, “과학자대회에서 진술한 연설”(1952. 4. 27), 『김일성선집』 4 (평양: 조선로동당출판사, 1953), 137-184쪽, 특히 172-173쪽.

할 수도 없으며 발전할 수도 없다. ... 과학 이론은 생산에서 제기된 문제들을 해결하고 여러 가지 현상들의 관계를 일반화하는 과정에서 발전하는 것이며, 그것으로 다시 보다 높고 넓은 범위에서 생산을 갱신하는 이러한 부단한 반복 과정에서 발전하는 것이다.⁶⁶⁾

더욱 중요한 것은 김일성이 보기에 과학 발전과 생산의 관계에 대한 자신의 견해가 북한의 경험에서 이미 입증되었다는 점이다. 식민 지배와 전쟁을 거치면서 매우 낙후한 수준이었던 북한 과학기술이 1950년대 후반 현지연구사업 등을 통해 생산과 밀접하게 연결됨으로써 단기간에 비날론 공업화를 이룰 정도로 ‘성공’을 거두었기 때문이다.

김일성과 당 주류가 1960년대 북한 과학기술 발전에 대해 낙관했던 것은 바로 위와 같은 이유 때문이었다. 즉, 이들은 1960년대에도 현장 중심의 과학기술 정책을 펼쳐 과학과 생산의 결합을 더욱 강화하면 1950년대 후반처럼, 또는 그보다 빨리 발전할 수 있을 것이라고 전망한 것이다. 따라서 이들에게는 과학계에 대한 충분한 물질적 지원이나 연구의 자율성 보장 같은 문제는 연구와 생산의 밀접한 결합보다 덜 중요한, 이차적인 문제였다. 이런 사고 속에서 이들은 과학자들에게 반복적으로 연구와 생산의 밀접한 결합을 통해 성과를 낼 것을 요구했고, 또 그럴 때만이 성과를 낼 수 있을 것이라 주장했다.

지금까지 살펴본 대로 김일성과 로동당은 전면적 기술혁명과 7개년 계획의 성패를 좌우할 주요인들이 대부분 최적의 상태에 있거나 약간의 교정을 통해 최적에 될 것이라 판단했다. 그러나 현실은 그와 거리가 멀었고, 1960년대를 거치면서 쉽게 해결할 수 없는 여러 가지 문제들이 불거지게 되었다. 설상가상으로 증폭된 안보 위기에 대처하기 위해 병진 노선을 채택하면서 김일성과 로동당의 관심과 역량이 분산되어 문제 해결이 더욱 힘들어지게 되었다.

제2절. 기술혁명의 부진과 경제 침체의 심화

전반적으로 미흡했던 당과 내각의 역량, 병진 노선 채택에 따른 자원 제약, 간부들의 기강 해이가 지속되면서 1960년대 경제 현장의 문제들이 쉽게 해결되지 않았다. 기술 발전을 통해 이러한 상황을 타개해줄 것으로 기대되었던 생산 현장

66) 김응삼, “과학과 생산의 밀접한 결합은 우리 당 과학 정책의 기본”, 『근로자』 1965. 10. 14-19쪽, 특히 16-17쪽. 김응삼은 1967년 국가과학기술위원장에 임명되고 1972년 과학기술 대표단을 이끌고 소련을 방문하는 등 이후 북한 과학기술계의 요직을 역임한 인물이다.

과 과학계의 기술혁신 활동도 성공적으로 진행되지 않았다. 이런 문제들 때문에 로동당의 내포적 성장 전략은 1960년대 내내 제대로 실현되지 못했다.

1) 1960년대 북한 경제의 고질적 문제들

1960년대 전반기 로동당이 주목한 북한 경제의 주요 문제점이 무엇인지 파악하기 위해서는 전원회의 내용을 살펴보는 것이 유용하다. 1960년대 전반기 개최된 전원회의에서는 경제와 관련하여 생산과 건설의 파동성, 자원 낭비, 전문화와 협동 생산의 부진, 외화 부족 문제 등이 반복적으로 논의되었다. 즉, 로동당은 이 문제들을 당시 북한 경제 전반에 걸친 주요 문제점이자 7개년 계획 실행 과정상의 주된 걸림돌로 판단했다. 이러한 문제들이 발생하게 된 원인은 기술적 요인과 기술외적 요인으로 나누어볼 수 있는데, 먼저 각 문제들을 일으킨 기술외적 요인을 정리한 뒤 기술적 요인을 살펴보도록 한다.

생산과 건설의 파동성 문제는 1950년대 말부터 이미 중요한 문제로 거론되었고, 1960년대 내내 그 극복이 강조된 북한 경제의 고질적 문제였다.⁶⁷⁾ 계획경제 체제인 북한에서 한 기업소 또는 한 부문에서 나타난 파동성은 그 기업소나 부문을 넘어 다른 기업소, 부문의 생산에까지 영향을 미치게 되고, 결국 전 국가적인 경제 계획 실행에 악영향을 주게 된다. 따라서 사회주의 국가에서는 경제계획의 원활한 수행을 위해 생산과 건설의 파동성을 근절해야만 한다.

1960년대 북한에서 파동성을 일으킨 기술외적 원인으로 계절적 요인과 캠페인 식 사업 방법을 꼽을 수 있다. 계절적 요인의 핵심이었던 계절별 강수량의 큰 편차는 전력 및 광물 생산에 영향을 미쳤다. 전력의 경우 당시 북한의 전력 생산에서 큰 비중을 차지했던 수력발전소 발전량이 갈수기인 상반기에 크게 떨어졌다.⁶⁸⁾ 반대로 석탄과 철광석 등 광물 생산량은 장마철에 크게 낮아졌다. 당시 북한의 많은 탄광, 광산들이 배수 설비를 제대로 갖추지 않아 침수되는 일이 잦았기 때문이다.⁶⁹⁾ 계절 변화에 따라 전력, 석탄, 광물 공급량이 크게 변화했기 때문에 각 공장의 시기별 생산량도 불안정해졌다. 이에 로동당은 연간 20억 kWh 발

67) “권두언: 사회주의 건설의 완성을 위하여 부단히 전진하며 부단히 혁신하자”, 『근로자』 1959. 1, 41-48쪽, 특히 46쪽; 김일성, “모든 문제 해결에서 중심 고리를 튼튼히 틀어잡고 거기에 역량을 집중하자”(1959. 9. 4), 『김일성저작집』 13 (평양: 조선로동당출판사, 1981), 357-387쪽, 특히 361쪽.

68) 김일성, “기본건설을 정상화하기 위하여”(1964. 1. 9), 『김일성저작집』 18, 62-93쪽, 특히 72쪽.

69) 한삼영, “생산 준비 선행은 석탄 고지 점령의 기본 고리”, 『근로자』 1962. 11, 26-30쪽, 특히 29쪽; 김일성, “지도일군들의 당성, 계급성, 인민성을 높이며 인민경제의 관리운영사업을 개선할 데 대하여”(1964. 12. 19), 『김일성저작집』 18, 493-522쪽, 특히 504쪽.

전 능력의 평양화력발전소 등 화력발전소 증설, 광산 배수 시설 보강 등을 통해 전력과 광물 생산의 계절적 파동성을 극복하려 했다.⁷⁰⁾

캠페인 식 사업 방법에서 비롯된 파동성이란 각 생산 단위들이 월초·분기초·연초에는 생산 활동을 느슨하게 하다가, 월말·분기 말·연말이 되면 생산 할당량을 채우기 위해 생산 활동 강도를 높이는 것을 말한다. 이러한 현상은 생산 현장에 대한 상급기관의 방문이나 검열이 있을 때 자주 나타났다고 한다.⁷¹⁾ 캠페인 식 사업 방법은 시기별 생산량의 급격한 증감을 가져왔을 뿐 아니라, 짧은 기간 내 집중적인 생산 활동에 따른 설비 혹사 및 원료와 자재의 낭비라는 문제를 낳았다.⁷²⁾ 이 때문에 로동당은 캠페인 식 사업 방법의 근절을 강조했는데, 구체적으로 모든 생산 단위들로 하여금 생산 계획을 세부 시기 별로 정확히 작성하고 이를 철저히 집행할 것을 지시했고, 생산에 대한 당 차원의 통제를 더욱 강화하려 했다.⁷³⁾

1960년대 북한 경제의 자원 낭비 현상은 김일성이 낭비하는 열, 전력을 아끼기만 해도 공업생산을 30~40%나 더 올릴 수 있을 것이라고 했을 정도로 매우 심각한 수준이었다.⁷⁴⁾ 북한 문헌들에 따르면 당시 자원 낭비를 일으킨 주원인은 방만한 또는 주먹구구식 사업방법과 낮은 기술 수준 두 가지였다. 이 중 낮은 기술 수준에서 비롯된 자원 낭비 문제는 후술하기로 하고 전자의 예를 몇 가지 살펴보면 다음과 같다.

1962년 상반기 황해 제철소는 여러 건의 보충 설비 공사를 동시에 진행한 반면 기본 생산 설비 및 운수 설비의 이용률 제고를 위한 사업을 소홀히 했다고 한다. 그 결과 돌발 사고에 대한 대처 및 보수 작업이 지연되어 기본 설비인 평로(平爐)의 가동률만 전년 대비 6% 낮아졌고, 신규 공사 역시 하나도 완공하지 못했다.⁷⁵⁾ 1962-63년 남포 제련소는 충분한 시험을 거치지 않아 완전히 검증되지 않은 생산 설비를 다섯 개나 건설하다가 중간에 모두 포기하여 자재와 자금의

70) 리세식, “1964년도 기본 건설 부문의 중심 과업과 그 수행에서 제기되는 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 2, 22-29쪽, 특히 22쪽; 김일성, “평양시의 10대 과업에 대하여”(1964. 6. 23), 『김일성저작집』 18, 339-370쪽, 특히 349-350쪽;

71) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 368쪽.

72) 김지균, “공업 생산물의 원가”, 『근로자』 1962. 10, 46-48쪽, 특히 48쪽.

73) “권두언: 모든 힘을 다하여 여섯 개 고지를 점령하자”, 『근로자』 1962. 1, 8-11쪽, 특히 11쪽; “당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의에 관한 보도”, 『근로자』 1962. 21, 2-8쪽, 특히 7쪽.

74) 김일성, “조선로동당 중앙위원회 제4기 제11차 전원회의에서 한 결론”(1965. 7. 1), 『김일성저작집』 19, 378-404쪽, 특히 380쪽.

75) 박승훈, “강철 120만 톤 고지 점령을 위한 중심 과업”, 『근로자』 1962. 11, 20-25쪽, 특히 23쪽.

큰 손실을 가져왔다.⁷⁶⁾ 여러 기계공장들도 농기계 별 수요를 정확히 파악하지 않은 채 수요가 거의 없는 농기계를 지나치게 많이 만든 반면, 실제 수요가 높았던 화물차와 트랙터는 제대로 생산하지 않아 농민들이 가장 힘들어한 등짐 지는 일이 지속되었다.⁷⁷⁾ 이밖에 농업협동조합들이 10마력짜리 양수기를 쓰면 충분한 곳에 20마력짜리를 설치하거나 사람이 갈 수도 없는 높은 곳에 양수기를 설치하는 등 생산 현장 곳곳에서 주먹구구식 사업에 따른 낭비 현상이 만연했다.⁷⁸⁾

건설 부문에서도 공업, 농업 부문과 마찬가지로 무계획성과 자원 낭비가 심각했다고 한다. 특히 각 건설 사업 별 자재와 자금 수요, 건설 사업의 정확한 집행 감독 등 건설 사업 전반 대한 통제를 담당한 국가건설위원회조차 각 건설 현장에 필요한 강재 규격을 제대로 파악하지 않은 채 공급하여 강재 낭비를 초래할 정도였다.⁷⁹⁾ 이런 상황에서 재정 규율도 약화되어 각 공장, 기업소, 협동농장들이 자금을 유용하거나 계획되어 있지 않은 사업에 투입해도 은행들이 계속 대출을 해주어 낭비 현상이 지속, 확대되었다.⁸⁰⁾ 로동당은 재정 규율 확립, 경제 사업에 대한 당적 통제 강화, 계획화 수준 제고 및 그 철저한 집행 등을 통해 이러한 현상을 근절하고자 했다.⁸¹⁾

전문화와 협동생산은 로동당이 전면적 기술혁명 추진을 결정했을 때부터 강조한 내용이었다.⁸²⁾ 로동당은 특히 기계공업의 전문화를 강조했다. 북한 기계공업 부문은 1950년대 후반 5개년 계획을 거치면서 제품별 전문화에서는 얼마간 진전이 있었지만, 생산 공정과 부분품 생산의 전문화는 이루어지지 않아 볼트·너트와 같은 연결 부품이나 주물품·공구 등을 각 공장들이 자체로 생산했다. 이 때문에 제품의 질이 낮았을 뿐 아니라 생산 과정에서 자재 낭비도 심했다고 한다. 로동당은 이러한 현상을 근절하기 위해 지역별로 종합 주물공장을 설치하고 부분품을 규격화하여 각 부분품의 생산을 전문화하려 했다.⁸³⁾ 이러한 의도대로 전문

76) 김일성, “기술혁명 수행에서 과학자, 기술자들의 임무”(1963. 3. 22), 『김일성저작집』 17 (평양: 조선로동당출판사, 1982), 180~210쪽, 특히 186쪽.

77) 김일성, “기계공업 부문 앞에 나서는 몇 가지 과업”(1964. 1. 6), 『김일성저작집』 18, 28~41쪽, 특히 34쪽.

78) 김일성, “농업부문 일군들은 혁명가적 기풍을 가지며 농촌경리 지도사업을 더욱 개선하여야 한다”(1962. 2. 1), 『김일성저작집』 16, 65~102쪽, 특히 97쪽.

79) 김두삼, “기본 건설에서 새로운 관리 체계의 전면적 확립”, 『근로자』 1963. 4, 12~18쪽, 특히 14쪽; 김일성, “새 환경에 맞게 건설에 대한 지도와 관리를 개선할 데 대하여”(1965. 3. 26), 『김일성저작집』 19, 229~277쪽, 특히 251쪽.

80) 김일성, “남포시 당 조직들의 과업에 대하여”, 143쪽; “량강도의 농업을 발전시키기 위하여”(1964. 12. 11), 『김일성저작집』 18, 472~492쪽, 특히 487쪽.

81) 류세록, “자금은 반드시 지정된 목적에 리용하여야 한다”, 『근로자』 1962. 11, 46~48쪽; 리세식, 앞의 글, 25~26쪽; 김하광, “새로 확립된 계획화 체계”, 『근로자』 1964. 15, 19~26쪽.

82) 방호식, 앞의 글, 35쪽.

화가 진전되면 당연히 공장·기업소들 간의 협동생산이 필수적이었기 때문에, 로동당은 전문화와 함께 협동생산도 강조했다.⁸⁴⁾ 특히 로동당은 각 부품의 전문 생산을 담당한 기업들이 계획대로 생산을 하지 않음으로써 결국 완제품 생산에 차질을 주는 것을 방지하기 위하여 엄격한 협동생산 규율을 수립하려 했다.⁸⁵⁾ 1963년 북한 정권은 기계공업 부문의 전문화와 협동생산 전반을 감독, 통제하기 위해 내각에 기계공업위원회를 신설했다.⁸⁶⁾

1960년대 전반기 로동당은 기계공업뿐 아니라 경제 전 부문에서 전문화를 추진했다. 예컨대 건설 부문에서는 1963년 중반까지 내각 각 성(省)들이 필요한 시설물을 각자 건설했고, 이 때문에 기계와 설비, 자재, 설계 역량의 낭비도 심했다. 로동당은 계획·설계·자재 공급·시행 감독 등 국가 기본 건설 관련 모든 사항에 대한 지도, 감독 권한을 건설 부문 전문 국가기구인 국가건설위원회로 집중시킴으로써 건설 부문의 낭비 현상을 근절하려 했다. 나아가 로동당은 국가건설위원회 산하 각 사업소들의 사업도 각각 농촌주택, 발전소, 공장, 항만 등으로 전문화할 것을 주문했다.⁸⁷⁾ 이밖에 국영목장 별로 오리·닭·토끼 등 가축 사육을 전문화하거나, 협동농장 내 채소 재배 적지를 선정하고 남새 전문 작업반을 조직하게 하는 등 축산 및 농업 부문에서도 전문화를 추진했다.⁸⁸⁾

로동당이 경제 전 부문에서 전문화를 추진했지만 1967년에도 김일성이 “생산의 전문화 사업을 잘 하지 않고 있다”고 비판하는 등 전문화와 협동생산 수준은 로동당의 기대에 미치지 못했다.⁸⁹⁾ 많은 대형 공장들이 여전히 각자 필요한 모든 부품을 자체적으로 생산하려 했기 때문에 공정 및 설비의 중복 투자가 지속되었고, 불량품 생산에 따른 자재 낭비도 되풀이되었다. 볼트, 너트, 베어링 등 전문화가 이루어지지 않은 부속품의 생산과 공급이 원활하지 않아 트랙터 생산을 중단한 공장도 있었고, 심지어 국내 생산이 가능했던 부품의 상당량을 수입에 의존해야 했다.⁹⁰⁾ 1966년 황해제철소가 강선제강소에 공급하기로 계획되어 있던 철

83) 최태복, “기계공업 발전과 주물 생산의 전문화, 기계화”, 『로동신문』 1963. 9. 20; 김룡준, “기계 제작 공업에서 전문화와 협동화 (1)”, 『로동신문』 1964. 10. 7 등.

84) 조동섭, “협동생산의 정확한 조직 집행을 위하여”, 『로동신문』 1963. 5. 24.

85) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 358, 415쪽; 김룡준, “기계 제작에서 전문화와 협동화 (2)”, 『로동신문』 1964. 10. 10 등.

86) 홍성주, “전문화, 협동화는 현 시기 기계 공업 발전을 촉진시키는 주요 요인”, 『근로자』 1964. 18, 16-22쪽, 특히 17쪽.

87) 김일성, “기본건설을 정상화하기 위하여”, 64-65, 88-92쪽.

88) 김일성, “평양시의 10대과업”, 362-365쪽; 조승운, “축산업의 전문화와 집약화”, 『근로자』 1964. 23, 28-34쪽.

89) 김일성, “전국 기계공업 부문 일군회의에서 한 결론”(1967. 1. 20), 『김일성저작집』 21, 41-83쪽, 특히 56-57쪽.

강을 제때 공급하지 않음으로써 강선제강소가 각종 기계 설비 제작에 필수적인 인발(引拔)강관(강재를 일정한 모양의 구멍으로 눌러 짜서 뽑아낸 강철관) 생산 계획을 완수하지 못하는 등 협동 생산도 제대로 이루어지지 않았다.⁹¹⁾

김일성과 로동당은 이러한 현상의 원인을 기본적으로 소극성과 보수주의, 관료주의와 형식주의, 기관 본위주의 등 일부 간부들의 ‘넓은 사상’에서 찾았다. 간부들이 전 국가적 차원의 경제 상황이나 이익을 바라보면서 생산에서 혁신을 이루고 다른 기업의 원활한 생산까지 고려하는 것이 아니라, 자기 공장에게 맡겨진 할당량만 채우면 된다는 자세를 갖고 있었기 때문에 전문화와 협동 생산의 진전이 없었다는 것이다.⁹²⁾ 예를 들어 바로 위에 언급한 강선제강소, 황해제철소 사례와 관련하여 김일성은 이 문제가 자신들의 계획 수행과 그에 따른 포상에만 관심을 둔 황해제철소 지배인, 공장 당 위원장 등의 기관 본위주의에서 비롯된 것이라고 비판했다. 대안전기공장 간부들이 평양전기기관차공장이 자신들과 함께 기계공업성에 속해 있을 때는 설비와 자재를 원활히 공급하다가, 평양전기기관차공장이 철도성 산하로 바뀐 뒤에는 잘 공급해주지 않은 것도 기관 본위주의의 발로로 비판받았다.⁹³⁾

그러나 위와 같은 현상들은 사실 몇몇 간부들의 문제가 아니라 현실 사회주의 국가들에 일반적으로 나타났던 문제점이었고, 이것을 북한도 제대로 풀지 못했다고 보는 것이 정확할 것이다. 여기서 말하는 일반적 문제점이란 혁신을 유발할 물질적 동기의 부족과 ‘연성 예산 제약’(Soft Budget Constraint)을 뜻한다. 연성 예산 제약은 사회주의 경제학자 코르나이(J. Kornai)가 제안한 개념으로서 예산 제약에 따른 지출 제약이 엄격하지 않은 것을 말한다. 자본주의 체제에서는 처분 가능한 예산 규모가 지출 규모를 엄격히 제한하기 때문에 한 기업이 예산보다 많이 지출할 경우 차입을 통해 외부에서 자금을 조달해야 한다. 만약 이 기업이 차입금을 제대로 상환하지 않으면 기업 활동은 심한 제약을 받게 되고 파산까지 이르게 된다. 그러나 사회주의 국가에서는 한 기업이 방만하게 운영되고 적자를 낸다 해도 국가는 그 기업을 파산시킬 수 없고, 오히려 자금을 더 제공하여 그 기업의 파산을 막고 활동을 보장해주어야 한다. 이러한 현상을 연성 예산 제약이라고 하며, 이는 현실 사회주의 국가들에서 공통적으로 나타났다. 코르나이는 연성 예산 제약 때문에 사회주의 체제의 개별 기업들에서 혁신과 생산성 향상의

90) 김일성, “당 사업을 강화하며 나라의 살림살이를 알뜰하게 꾸릴 데 대하여”(1965. 11. 15-17), 『김일성저작집』 20 (평양: 조선로동당출판사, 1982), 1-258쪽, 특히 77-78쪽.

91) 김일성, “전국 기계공업 부문 일군회의에서 한 결론”, 79쪽.

92) “협동생산을 더 잘 조직하자”, 『로동신문』 1964. 4. 24.

93) 이상 황해제철소, 대안전기공장에 대한 김일성의 비판은 같은 글, 79-80쪽.

동기가 전반적으로 낮을 수밖에 없었다고 주장했다.⁹⁴⁾

로동당도 물질적 동기 부족과 연성 예산 제약에 따른 문제점을 인식했고, 이를 해소하기 위한 조치들을 도입하려 했다. 예를 들어 일부 협동 생산 제품의 경우 까다로운 생산 과정에 비해 금액이 낮게 책정되어 있었기 때문에 그 제품을 생산하는 공장의 의욕이 높아지지 않았다. 이에 로동당은 제품 평가 방법을 수정하여 제품 별 적정 가격을 다시 책정할 것을 지시했다.⁹⁵⁾ 연성 예산 제약 문제와 관련해서 로동당은 기업들의 방만 경영을 근절하기 위해 1960년대 초부터 금융 체계 개편 및 재정 규율 강화에 대한 논의를 여러 차례 진행했고, 1964년 기업에 대한 자금 공급 기능을 화폐 발행 은행인 중앙은행에 집중시킴으로써 자금의 효과적 이용에 대한 국가의 통제를 강화하고자 했다.⁹⁶⁾ 그러나 로동당은 간부들의 사상성을 이보다 훨씬 압도적으로 지적했고, 1960년대 말까지 엄격한 협동 생산 규율 확립·기관 본위주의 근절 등을 반복적으로 강조했다.⁹⁷⁾

외화 부족 문제는 북한이 석유·코크스처럼 북한 내에 매장되어 있지 않은 연료, 낮은 기술 수준 때문에 자체 생산할 수 없던 기계 설비 등 해외 구매에 의존해야 했던 품목들을 확보하는 일을 어렵게 만들었다. 1960년대 전반기 북한이 외화 부족에 시달린 원인으로 무엇보다 대소 관계 악화의 여파를 꼽을 수 있다. 3절에서 자세히 서술하겠지만 흐루시초프의 대미 평화공존론, 북한의 사회주의 경제 블록 참여 여부를 둘러싼 논쟁으로 인해 북한과 소련 사이의 갈등이 심화되었다. 이에 소련은 애초 약속했던 대북 원조를 일방적으로 축소했고, 나아가 다른 동구권 나라들의 대북 원조도 줄이도록 영향력을 행사함으로써 북한에 대한 경제적 압력을 가중시켰다. 대표적인 사례가 동독이다. 동독은 1950년대 초부터 1962년까지 약 5억 루블의 무상원조를 제공했고, 특히 전후 복구 사업의 일환으로 북한의 대표적인 화학공업 도시인 함흥시 재건 사업에 1954-64년 해마다 3,500만 루블씩 지원하는 것으로 계획했고, 실제로 1962년까지 2억 루블 이상을 여기에 제공했다. 하지만 동독은 북한과 소련의 갈등이 고조된 1962년 9월 북한에 대표단을 보내 함흥 재건 사업 완료를 통보했고, 북한에 파견했던 기술자들도 철수시

94) Janos Kornai, "Resource-Constrained versus Demand-Constrained System", *Econometrica* 47 (1979), pp. 801-819, esp. pp. 806-808.

95) 조동섭, "기계 제작 공업 부문에서 협동생산을 개선 강화하기 위하여", 『근로자』 1963. 5. 6-11쪽, 특히 9쪽; 로태석, "협동 생산을 더욱 개선 강화하자", 『로동신문』 1966. 2. 11 등.

96) 리원경, "사회주의 건설과 은행 체계의 개편", 『근로자』 1964. 11. 35-39쪽, 특히 36-37쪽.

97) 리근모, "현존 경제토대를 효과 있게 리용하여 기계공업에서 혁신을 일으키자", 『근로자』 1967. 2. 18-26쪽, 특히 26쪽; 김일성, "국가재산을 애호절약하며 수산업을 더욱 발전시킬 데 대하여"(1969. 6. 30), 『김일성저작집』 24 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 1-86쪽, 특히 26-27쪽.

켰다. 이후 북한은 동독이 원래 무상공급하기로 했던 물품들을 무역 거래를 통해 구매하게 되었다.⁹⁸⁾ 로동당은 외화 부족 문제를 극복하기 위해 무역을 강화하려고 했고, 수입 대체품의 국내 생산을 장려했으며, 단위 생산 당 수입 자재의 소비 표준량 저하·수입 설비의 이용률 제고 등을 통한 외화 절약을 강조했다.⁹⁹⁾

2) 경제 부진을 불러온 기술적 문제들

1960년대 로동당은 열악한 자연 환경, 대외 관계의 악화, 간부들의 비효율적·이기적 사업 방식 등으로 인해 경제에서 많은 어려움을 겪었다. 그러나 당시 북한 경제의 주요 문제들은 단순히 기술외적인 요인만이 아니라, 전반적으로 경제의 양적 성장세에 비해 낮았던 산업기술 수준에서 비롯된 것이었다. 나아가 7개년 계획 기간 북한의 기술 수준이 로동당이 기대한 만큼 높아지지 않았기 때문에 여러 문제들이 쉽게 제거되거나 완화되지 못했다. 앞서 서술한 북한 경제의 주요 문제점을 불러온 기술적 문제들에 대해 살펴보면 아래와 같다.

1960년대 북한 경제에서 생산의 파동성이 지속되었다는 것은 당시 북한 정권이 1950년대 후반 고도성장의 후유증을 빠르게 극복하지 못했음을 말해준다. 양적 성장세를 따라가지 못했던 설비의 부실함과 노동자들의 낮은 기술 수준이 1960년대에도 지속된 것이다. 이 문제와 관련하여 1963년 1월 열린 로동당 중앙위원회 부부장 이상 간부회의에서 김일성이 한 발언을 보자.

우리가 공장을 빨리 건설하였기 때문에 지금 여러 가지 문제들이 제기되고 있습니다. ... 근로자들의 기술기능수준이 건설된 공장, 기업소들의 기술 장비 수준을 따라가지 못하고 ... 공장을 빨리 건설하였기 때문에 좀 조잡하게 건설되었으며 골간은 꾸러졌으나 채 갖추지 못한 부문들이 많습니다. ... 2.8 비날론 공장도 조잡하게 만든 설비를 놓았기 때문에 생산을 정상화하지 못하고 ... 다른 부문에서도 이것이 있으면 저것이 없고 저것이 있으면 이것이 없고 그래서 생산을 제대로 하지 못하고 있습니다.¹⁰⁰⁾

김일성의 발언을 보면 1950년대 후반을 거치며 기본 설비들은 갖추었으나 아직

98) 김 면, “구동독의 대북한 기밀보고서 분석”, 『평화학연구』 제7권 제1호(2006), 211-232쪽, 223-227쪽.

99) 리주연, “사회주의 건설과 외화 문제”, 『근로자』 1965. 12, 10-17쪽, 특히 16-17쪽.

100) 김일성, “당 사업과 경제 사업에서 나서는 몇 가지 과업에 대하여”(1963. 1. 3), 『김일성 저작집』 17, 11-42쪽, 25-26쪽.

건설하지 못한 부대설비가 많았고, 건설된 설비도 부실한 것들이 많았음을 알 수 있다. 로동당이 중공업 골간에 살을 붙이고 설비 가동률을 높이는 것을 7개년 계획 전반기 중공업의 기본 과제로 결정한 것은 이러한 문제들을 바로잡기 위한 것이었다. 1960년대 전반기 『로동신문』에도 생산의 정상화를 위한 설비 가동률 제고와 부대설비 건설을 촉구하는 사실과 기사가 여러 차례 게재되었다.¹⁰¹⁾ 그러나 1966년 10월 개최된 로동당 제2차 당 대표자회(이하 ‘당 대표자회’)에서 여전히 골간에 살을 붙이고 생산을 정상화하는 일이 공업 부문의 중심 과업이었을 정도로 이 문제는 1960년대 전반기에 별로 나아지지 않았다.¹⁰²⁾ 결국 1960년대 전반기 북한 경제의 파동성은 부실한 설비들이 자주 고장을 일으켜 생산이 중단되거나, 필요한 부대설비가 없어 생산에 차질이 빚어져 발생한 것이다.

경제 각 부문의 낮은 기술 수준도 파동성을 일으킨 주원인이었다. 먼저 로동당이 기술혁명 실현을 위해 가장 중요한 부문으로 꼽았던 기계공업의 기술 수준이 다른 중공업 부문보다 낮아서 기계 설비를 원활하게 공급하지 못했고, 이 때문에 경제 각 부문에서 생산에 차질을 빚게 되었다.¹⁰³⁾ 예를 들어 기계공업 부문이 강선제강소에 제공하기로 한 인발강관 생산 설비를 제때 만들어주지 못해 경제 각 부문에 필요한 인발강관 생산에 차질이 빚어졌다. 적지 않은 탄광과 광산들도 압축기, 적재기, 착암기, 불도저, 굴착기 등을 정해진 기한에 공급받지 못해 생산을 정상화하는 데 어려움을 겪었다.¹⁰⁴⁾ 금속공업 부문도 여타 공업 부문들에 필요한 다양한 품종과 규격의 강재를 생산할 정도의 기술 수준에 이르지 못했다. 이로 인해 강철 생산량이 계속 늘어도 철제 일용품 생산에 필요한 금속재료가 없어서 생산에 차질이 빚어지는 등 많은 문제가 발생했다.¹⁰⁵⁾

1960년대 북한 경제에서 자원 낭비 현상이 만연했던 배경에도 낮은 기술 수준과 그에 따른 전문화의 부진이 있었다. 예를 들어 1961년 말 북한의 제철 공업은 강철 생산 시 다른 나라에 비해 코크스는 2배, 전력은 1.5배, 내화물은 3배나

101) “설비 관리를 개선하여 생산을 정상화하자”, 『로동신문』 1963. 4. 29; “생산을 정상화하기 위하여 광석과 석탄 생산에서 전환을 일으키자!”, 『로동신문』 1965. 12. 12; “생산을 정상화하기 위하여 대중적 기술혁신의 불길을 높이자!”, 『로동신문』 1965. 12. 14 등.

102) 김일성, “현 정세와 우리 당의 과업”(1966. 10. 5), 『근로자』 1966. 10. 2-54쪽, 특히 28쪽; “현존 경제토대를 효과있게 리용하며 생산을 정상화하기 위하여 채취공업을 결정적으로 앞세우자!”, 『로동신문』 1966. 12. 9 등. 당 대표자회는 로동당 중앙위원회가 당 대회 사이에 필요에 따라 소집하는 회의로서 당 노선과 정책, 전략전술의 긴급한 문제들을 토의·결정한다. 당 대표자회는 1958년 3월, 1966년 10월, 2010년 9월, 2012년 4월 개최되었다.

103) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 182쪽.

104) 김일성, “기계공업 부문 앞에 나서는 몇 가지 과업”, 31-32쪽.

105) 김일성, “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향에 대하여”(1963. 9. 5), 『김일성저작집』 17, 371-406쪽. 387-388쪽.

더 썼을 정도로 기술 수준이 낮았는데, 1960년대를 거치면서 이런 문제를 제대로 극복하지 못한 것이다.¹⁰⁶⁾ 당시 북한에서 낮은 기술 수준에서 비롯된 자원 낭비 사례는 쉽게 찾아볼 수 있다. 예를 들어 다양한 품종과 규격의 강재를 생산할 수 있는 기술이 미흡하여 철강 생산량이 높아져도 실제 제품 생산 또는 건설 과정에서 버려지는 강재가 많았다. 각 부문의 공장들이 금속공장에서 강재를 공급받은 뒤 이를 자신들에게 필요한 규격에 맞추어 다시 깎거나, 규격에 맞는 철근이 생산되지 않아 필요 이상으로 굵은 철근을 사용해야 했기 때문이다. 통조림용 철판과 같이 간단한 철제 일용품도 자체 생산하지 못해 수입해야 할 정도였다.¹⁰⁷⁾ 채취공업 부문에서도 지질탐사 기술 수준이 낮아 유색(有色)금속이 없는 곳을 파헤치는 등 자재와 노력을 낭비하는 경우도 많았다.¹⁰⁸⁾ 전력공업 부문은 설비의 유지·보수 수준이 낮아 송전 및 기계 가동 과정에서 손실되는 전력량이 매우 컸다.¹⁰⁹⁾ 심지어 포장재 기술마저도 낙후하여 수송 도중 유실되는 알곡의 양도 많았다고 한다.¹¹⁰⁾ 이처럼 당시 북한에서는 크고 작은 기술적 문제들 때문에 곳곳에서 자원 낭비가 지속되었다.

낮은 산업기술 수준은 1960년대 북한이 외화 부족을 타개하는 데에도 걸림돌로 작용했다. 1960년대 초 소련과 관계가 악화된 이후 북한은 수출 품목 및 수출량을 확대하여 자체적으로 외화를 확보하려 했다. 예를 들어 로동당은 1960년대 들어 12만 정보 늘어난 과수 면적을 이용해 과일 수출 확대를 시도했고, 금 생산 및 수출을 늘려 기계 설비 수입 자금을 마련하고자 했다.¹¹¹⁾ 특히 당시 로동당이 가장 역점을 두었던 수출품은 광물과 경공업 제품이었는데, 광물이나 그 일차 가공품을 주로 사회주의 국가에, 경공업 제품은 동남아시아 국가들에 수출했다. 문제는 수출품의 질이 낮아 높은 가격에 수출할 수 없었고, 북한의 낮은 기술 수준 때문에 품질 개선이 제대로 이루어지지 않아 시간이 흐름에 따라 점차 경쟁력도 떨어졌다는 점이다. 이로 인해 1964년 10월 소련과 관계가 호전되기 시작한 이후에도 수출이 크게 늘어나지 않았다. 예를 들어 1963년 봄 로동당은 외화 획득을 위해 내화 벽돌로 쓰이는 마그네샤 크링카(magnesia clinker) 증산을

106) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 381쪽.

107) 김일성, “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향”, 388쪽.

108) 김일성, “당 사업 강화와 나라의 살림살이”, 64-65쪽. 유색금속은 색깔이 있는 금속(금, 은, 동, 아연, 니켈 등)을 통칭하는 말로서, 철과 그 합금을 일컫는 ‘흑색금속’에 대비된다.

109) 김일성, “당 중앙위원회 4기 11차 전원회의 결론”, 381쪽.

110) 김일성, “지도일군들의 사업방법을 개선하며 지도수준을 더욱 높일 데 대하여”(1966. 4. 1), 『김일성저작집』 20, 299-324쪽, 특히 317-318쪽.

111) 김일성, “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향”, 389-390쪽; “평안남도의 10대 과업에 대하여”(1964. 8. 6), 『김일성저작집』 18, 392-431쪽, 특히 411쪽.

전 당적 과제로 결정했다.¹¹²⁾ 그러나 북한산 마그네샤 크링카는 사회주의권 수출 시장에서 그다지 인기가 없었다고 한다. 양질의 마그네샤 크링카를 생산하기 위해서는 마그네사이트를 1,400-1,500°C 이상의 고온에서 처리해야 하는데, 당시 북한은 용광로의 질과 전력 사정이 좋지 않아 충분한 열처리를 하지 못했기 때문이다.¹¹³⁾ 김일성도 북한의 광물 가공품이나 경공업 제품의 질이 낮아 외화 획득에 어려움이 많다는 점을 여러 번 토로했다.¹¹⁴⁾

당시 북한의 낮은 기술 수준은 수출 부진을 불러온 데 그치지 않고 외화를 더 소비하게 만들기까지 했다. 예를 들어 당시 북한의 기계공업 부문의 수준이 낮아 광업 부문에 필요한 채굴 설비를 제때 공급하지 못하거나 아예 만들지 못하는 기종도 있었다. 이 때문에 당시 북한의 주력 수출품이었던 광물 증산이 더디게 진행되었고 당연히 수출도 부진했다. 이 문제를 해결하기 위해 북한은 외국에서 채굴 설비를 사올 수밖에 없었다. 선광 기술 수준도 낮아서 북한에 풍부하게 매장되어 있던 텅스텐을 제대로 개발하지 못했을 뿐 아니라, 고속도강(高速度鋼) 생산에 필요한 텅스텐을 외국에서 비싸게 수입해야만 했다.¹¹⁵⁾ 이처럼 1960년대 북한의 외화 부족 문제는 대외 관계 악화뿐 아니라 북한의 낮은 기술 수준 때문에 시간이 갈수록 심화되었다.

1960년대 당시 북한의 기술 인력은 이처럼 낮은 기술 수준에서 비롯된 생산 현장의 여러 가지 문제들을 제대로 해결할 역량을 갖추지 못했다. 무엇보다 7개년 계획 개시 당시 현장에서 활동하던 기술자들의 수준이 전반적으로 낮은 상황이었다. 이는 북한 정권이 1950년대 후반 경제성장 과정에서 폭발적으로 늘어난 생산 현장의 기술 인력 수요를 충당하기 위해 기술자들을 속성으로 배출했기 때문이다. 부족한 기술 인력 문제를 해결하기 위해 4년제 대학의 학생들을 3년 만에 졸업시켜 현장으로 내보냈을 정도였다고 한다.¹¹⁶⁾

7개년 계획 기간 북한이 양성한 기술 인력의 수준 역시 당시 산적했던 기술

112) 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화하며 천리마작업반운동을 더욱 발전시킬 데 대하여”(1963. 5. 15), 『김일성저작집』 17, 298-322쪽, 특히 319쪽. 마그네샤크링카는 마그네사이트를 약 1,500°C 가량의 고온으로 열처리하여 얻은 광물덩어리인 마그네시아 클링커의 북한식 표기이다. 마그네샤크링카는 녹는점이 매우 높아 내화벽돌로 널리 이용된다.

113) 김 면, 앞의 글, 223쪽.

114) 김일성, “광물생산을 결정적으로 늘이자”(1964. 1. 24), 『김일성저작집』 18, 160-167쪽, 특히 166쪽; “평양시의 10대과업”, 353쪽.

115) 김일성, “당 사업 강화와 나라의 살림살이”, 147-148쪽. 고속도강은 크롬, 텅스텐 등을 섞어 만든 것으로서, 일반 강철보다 단단하고 내열성이 강해 빠른 속도로 금속을 가공하는 공구를 만드는 데 쓰인다.

116) 김일성, “고등교육 사업을 개선할 데 대하여”(1965. 2. 23), 『김일성저작집』 19, 189-228쪽, 특히 217쪽.

문제를 해결하기에는 너무 낮았던 것으로 보인다. 당시 북한 정권은 교육기관을 빠르게 증설하여 기술 전문가들을 대규모로 배출했다. 1960년 78개였던 대학은 1970년 129개로 늘었고, 같은 기간 고등기술학교도 376개나 신설되었다. 그 결과 1970년 기술자, 전문가 수는 497,000명에 이르렀는데, 이는 1960년에 비해 4.3배나 되는 것이었다.¹¹⁷⁾ 문제는 급속하게 늘어난 교육기관들에서 제대로 학생들을 가르칠 만한 양질의 교원을 충분히 확보할 수 없었다는 점이다. 당시 교원들의 자질 문제는 김일성도 여러 번 지적할 정도로 노동당의 주요 관심사였고, 교원들의 자질 제고 노력을 강제하기 위해 강한 학습 규율을 세우려 했다.¹¹⁸⁾ 그러나 이 문제는 1960년대 내내 별로 나아지지 않았고, 따라서 자질이 낮은 교원들이 길러낸 학생들의 수준이 낮은 것은 당연한 일이었다.

사실 김일성은 교육기관과 전문 인력의 양적 팽창을 따라잡지 못한 낮은 질적 수준을 자신들의 선택에 따른 불가피한 결과라고 생각했다. 이 문제와 관련하여 그가 1965년 2월 고등교육성 당 총회에서 한 발언을 길지만 인용해보겠다.

우리 간부들의 자질이 좀 낮은 데는 부득이한 사정이 있습니다. 해방 전 우리나라의 공업은 매우 뒤떨어진 것이었으며 우리에게는 민족 기술 간부가 거의 없었습니다. 우리의 공업은 전후 몇 해 동안에 현대적인 대규모공업으로 빨리 발전하였습니다. 그래서 우리는 짧은 기간에 많은 기술자, 전문가들을 키워내지 않으면 안 되었습니다. ... 기술자들의 자질을 높이는 것도 중요하였지만 그보다 더 긴급한 문제는 일정한 수의 기술자, 전문가를 빨리 키워 민족간부의 대렬을 대대적으로 늘이는 것이었습니다. ... 그러므로 우리는 준비된 교원들도 적었지만 대학을 많이 늘였으며 또 양성기간도 한해 줄이기로 하였습니다. 새로운 공장들이 자꾸 일떠서는데 공장을 움직여야 할 사람들이 대학에서 책만 뒤지고 앉아있을 수는 없었던 것입니다. ... 물론 이렇게 하다 보니 우리 대학 졸업생들의 수준이 좀 낮아질 수 있었습니다. 그러나 우리가 이렇게 하여 짧은 기간에 민족간부의 대부대를 꾸려놓은 것은 커다란 성과라고 보아야 할 것입니다. 지금 우리나라의 모든 기업소들은 다 우리가 키운 기술자, 전문가들이 움직이고 있습니다.¹¹⁹⁾

117) 강근조, 『조선교육사』 4 (평양: 사회과학출판사, 1991), 639-640쪽 (쪽 번호는 김동규, 김형찬 편, 『북한 교육사(조선교육사 영인본)』 (서울: 교육과학사, 2000)의 쪽 번호를 따름).

118) 김일성, “남포시 당 조직들의 과업에 대하여”(1963. 3. 18), 『김일성저작집』 17, 137-179쪽, 특히 177쪽; “대학의 교육교양사업을 강화할 데 대하여”(1963. 4. 18), 같은 책, 211-244쪽, 특히 231쪽.

119) 김일성, “고등교육 사업을 개선할 데 대하여”, 216-217쪽.

위 인용문에서 김일성은 생산 현장의 기술 인력 수요를 충당하기 위해 질적 수준의 저하를 감수하고 교육기관을 빠르게 증설했으며 학생들의 졸업 연한을 단축했음을 고백했다. 그는 그러한 선택의 결과 기술 수준은 다소 낮아졌지만 북한 내 모든 생산 설비를 북한인들이 직접 가동하고 관리하게 된 것이 커다란 성과라고 주장했다. 위 인용문 뒤 김일성은 당시 기술자들이 대학을 덜 다닌 대신 “생산 현장에서 더 단련되었기 때문에” 장점이 많으며, 앞으로 생산과 건설에서 쌓은 경험을 살리면서 꾸준히 공부하면 더욱 훌륭한 전문가가 될 수 있다고 기대했다.¹²⁰⁾ 김일성의 이러한 기대는 의례적인 것이 아니라 과학기술이 생산 실천과 밀접하게 연결될 때 빠르게 발전할 수 있다는 그의 지식관에서 비롯되었다.

결과적으로 김일성의 이러한 기대는 1960년대에 현실화되지 못했다. 무엇보다 이는 낮은 교육 수준에서 비롯된 낮은 기술 수준이 다시 교육 수준의 저하를 낳은 악순환 때문이었다. 로동당은 전쟁 이후 지속되어온 극심한 노동력 부족 문제를 기술 발전을 통해 해결하려 했다. 그러나 낮은 기술 수준 때문에 생산 기술 발전이 더디게 진행됨에 따라 노동력 부족 문제는 해소되지 않았다. 로동당은 이 문제를 극복하기 위해 다양한 분야에서 비생산 인력을 줄여 생산 현장에 투입하는 시도를 지속적으로 벌였는데, 교육 부문도 예외는 아니었다. 예를 들어 김일성은 1964년 말 ‘공부만’ 하는 대학생 수를 줄여 ‘일하면서 배우는’ 학생 수를 늘리고, 교원 수도 줄여 생산에 투입하도록 하며, 대신 과학자들과 기술자들이 대학 강사를 겸임하도록 지시했다.¹²¹⁾ 이러한 조치는 당시 김일성이 교육과 연구보다는 생산 현장을 훨씬 더 중시했으며, 그만큼 생산 현장의 노동력 부족 문제가 심각했음을 보여준다. 이 때문에 결국 과학기술 교육 수준은 낮은 상태를 벗어나지 못했고 과학기술 연구 수준도 나아질 수 없었다.

3) 대중적 기술혁신 운동의 침체와 그 원인

생산 현장에서 노동자·농민들을 기술적으로 지도하고 그들과 협력하면서 기술혁신을 이끌어야 할 기술자들의 전문성이 낮았기 때문에 현장 기술혁신이 성공적일 리가 없었다. 더구나 노동자, 농민의 열의도 갈수록 식어가서 1950년대 말처럼 활발하게 혁신 활동이 벌어지지 않았다. 결국 천리마작업반 운동의 활력이 1960년대를 거치면서 크게 떨어지는 등 7개년 계획 기간 생산 현장의 기술혁신 운동은 로동당의 기대보다 지지부진하게 진행되었다.

120) 위의 글, 218쪽.

121) 김일성, “지도일군들의 당성, 계급성, 인민성”, 517쪽.

물론 로동당이 천리마작업반 운동을 방치하지는 않았다. 로동당은 1963년 5월 전원회의를 개최하여 자신들이 현장 기술혁신의 핵심 동력으로 간주한 이 운동의 확대, 강화 방안을 논의했다. 이 회의에서 로동당은 천리마작업반 운동에 대한 당의 지도 강화, 공산주의 교양과 자력갱생 정신 강화 등을 결정했다.¹²²⁾ 천리마작업반 운동을 직접 책임지던 직맹도 다음 달 중앙위원회 전원회의를 열어 이 운동의 확대 방안을 논의했다.¹²³⁾ 북한 문헌들에 따르면 이 두 회의 이후 천리마작업반 운동이 더욱 활발하게 진행된 것처럼 보인다. 예를 들어 천리마작업반 수와 참가자는 1963년 17,057개 586,403명에서 1966년 31,704개 1,210,489명으로 두 배 가까이 늘어났고, 천리마작업반 칭호를 두 번 받은 2중 천리마작업반 수도 같은 기간 179개에서 577개로 증가했다. 천리마직장은 1963년 26개에서 1965년 123개, 1966년 143개로, 1963년 대안전기공장 한 곳에 불과했던 천리마공장도 1965년 21개, 1966년 28개로 늘었다.¹²⁴⁾

그러나 1960년대 전반기 천리마작업반 운동은 1950년대 말-60년대 초의 활력을 잃고 많은 문제점을 드러냈다. 예를 들어 운동에 참가한 작업반들이 천리마 칭호를 받은 뒤에는 운동을 지속적으로 벌이지 않았고, 이 때문에 시간이 갈수록 작업반원들의 열의와 수준이 오히려 점점 낮아지게 되었다고 한다. 형식주의도 만연하여 개별 작업반원들을 ‘전형적 모범’으로 만들고 홍보하는 데 치중했을 뿐, 작업반원 전체에 대한 내실 있는 교양 사업은 제대로 진행되지 않았다. 더구나 각 작업반들이 내세운 모범 사례들도 지나치게 과장된 것들이 많았다. 직맹과 같은 상급 기관도 각 작업반들이 운동 참가 당시 작성한 결의를 정확히 실천에 옮길 수 있도록 적극적이고 지속적인 지도를 하지 않은 채 작업반들을 방치하거나 일시적인 호소만 되풀이했다.¹²⁵⁾ 로동당 각급 조직의 상황도 마찬가지였다. 당 중앙위원회는 천리마작업반운동에 대한 각급 당 조직의 정치적 지도를 강화할 것을 결정했지만, 대다수 당 조직들은 이 운동에 대한 지도를 직맹을 비롯한 근로단체들에 맡긴 채 큰 관심을 보이지 않았다.

천리마작업반 운동이 침체되어 있을 때 대안 전기 공장에서 ‘한 달에 한 건 이상의 새 기술 도입 운동’과 ‘작업반 간 연합 혁신 운동’을 시작했다. 한 달에 한 건 이상의 새 기술 도입 운동은 공장의 기술발전계획에 기초하여 각 작업반들이 말 그대로 매달 한 건 이상의 신기술을 생산 공정에 도입하는 것을 목표로 한

122) 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화”, 311-312쪽.

123) 『조선전사』 30, 202쪽.

124) 위의 책, 203-204쪽.

125) 『천리마 기수 독본』, 332-334쪽.

운동이었다. 작업반 간 연합 혁신 운동은 매주 작업반장 연대 모임을 운영하여 개별 작업반의 역량만으로 해결할 수 없는 설비, 자재, 부품이나 고난도의 기술적 문제들을 여러 작업반의 협력으로 풀어가기 위한 것이었다.¹²⁶⁾ 당시 대안 전기 공장 기사장 강창윤에 따르면 이 공장은 두 운동을 통해 1963년 1-5월 동안에만 1962년보다 많은 796건의 기술혁신을 생산에 도입했고, 1963년 5월 한 달 동안 노동 생산 능력을 7.3% 높였다고 한다.¹²⁷⁾ 로동당은 이 운동들을 “기술혁신 운동을 생산과 밀접히 결부시킨 것”, “기술일군이나 숙련 노동자에 의해서만이 아니라 작업반 모든 성원의 집체적 지혜로 기술혁신을 조직적으로 실현한 것”으로 평가하면서 이 운동의 확산을 주장했다.¹²⁸⁾

2장에서 천리마작업반 운동이 원론적으로는 기술혁신만이 아니라 사상 개조, 기업소 관리 운영 개선, 기술 지식 및 기능 수준 향상 등 포괄적인 목표를 지향한 혁신운동이면서 동시에 실질적으로는 대중적 기술혁신 운동이었다는 점을 지적했다. 이 점을 감안하면 당시 로동당이 새로운 기술혁신 운동을 전파하려 한 것은 ‘천리마작업반 운동에 비해 기술혁신에 더욱 특화된 운동의 전개’와 ‘새로운 기술혁신 운동으로 기존 기술혁신 운동의 침체 문제 극복’이라는 두 가지 의미를 가졌던 것으로 보인다. 특히 후자의 목적이 더 컸던 것으로 보이는데, 새로운 기술혁신 운동에 대한 로동당의 위와 같은 평가가 초기 천리마작업반 운동에 대한 평가와 거의 다르지 않다는 점이 이러한 해석을 뒷받침한다. 초대 국가과학기술위원장 오동욱이 이 운동들에 대해 “전면적 기술혁신 운동의 ‘새로운’ 양상을 위한 귀중한 싹”이라고 평가한 것도 마찬가지다.¹²⁹⁾

그러나 북한 문헌에서 새로운 기술혁신 운동에 대한 언급이 1964년 이후 사라진 것을 보면 이 운동들 역시 급속하게 활력을 잃었거나 별다른 성과를 만들지 못했던 것으로 추정된다. 그렇다면 결국 천리마작업반 운동을 포함하여 1960년대 북한에서 진행된 대중적 기술혁신 운동은 생산 현장의 기술혁신을 추동할 주 역량으로서 역할을 하지 못했다고 판단할 수 있다. 그 원인을 생산 현장으로 범위를 한정하여 보면 크게 두 가지를 지적할 수 있다. 먼저 현장 노동자들의 열의가 1950년대에 비해 크게 낮아졌다. 앞서 언급한 대로 1960년대 북한의 노동자들은 전반적으로 한국전쟁 이후 1950년대 말까지 전후 복구와 경제 건설에서 보였던 만큼의 적극성을 발휘하지 못했다. 로동당도 이 점을 인식했기 때문에 천리마작

126) “한 달에 한 건 이상의 새 기술 도입운동 발기”, 『로동신문』 1963. 1. 9.

127) 강창윤, “작업반을 거점으로 하는 대중적인 기술혁신운동”, 『경제지식』 1963. 6, 30-33쪽.

128) “기술혁신운동을 대대적으로 전개하자”, 『로동신문』 1963. 1. 9; 전정희, 앞의 글, 29-30쪽.

129) 오동욱, 앞의 글, 29쪽.

업반 운동의 활성화 방안으로 당의 지도 및 공산주의 사상 교양 강화 등을 제시하면서 이 운동이 “참가자들의 일시적인 흥분과 충동에 의해서가 아니라 그들의 확고한 공산주의적 신념과 세계관에 기초하여 전개”되어야 한다고 강조했다.¹³⁰⁾ 그러나 결과적으로 로동당은 인민들의 열의를 1950년대 말 수준으로 높이는 데 실패했고, 대중적 기술혁신 운동도 활발하게 진행되지 못했다.

공장, 기업소의 기술 역량이 별로 강화되지 못한 점도 대중적 기술혁신 운동의 부진을 가져온 원인이었다. 북한 경제가 전쟁 이후 빠르게 복구, 확장되었기 때문에 1950년대 후반 공장 설비에는 크고 작은 결함이 많았고, 노동자들의 숙련도도 낮았다. 따라서 1950년대 후반 북한의 생산 현장에는 비교적 ‘간단한’ 기술 혁신이나 약간의 숙련도 향상을 통해 생산성을 높일 여지가 많았다. 북한에서 최초로 천리마작업반 칭호를 받은 강선제강소 진응원 작업반의 경우 철판과 마그네샤 크링카를 사용해 간단한 출강구(出鋼口) 마개를 만듦으로써, 전기로(電氣爐)에서 원료가 용해되는 동안 출강구를 통해 새어나가던 쇳물 손실을 막고 강철 생산을 크게 늘렸다.¹³¹⁾ 황해제철소에서는 기중기 운전공들이 새로 설치된 원료 장입용 기중기를 능숙하게 다루지 못해 원료 장입에 6-7 시간이 소요되었고, 그만큼 용광로 가동 시간이 줄어들었다. 그러나 몇몇 운전공이 숙달에 적어도 1년 이상 걸린다면 기중기 작동법을 두 달 만에 익힘으로써 장입 시간을 두 시간으로 단축했고, 그 결과 용광로 가동 시간과 철 생산량이 크게 늘었다.¹³²⁾

1950년대 말-60년대 초를 거치면서 생산 현장에 산적했던 기술적 과제 중 비교적 손쉬운 것들은 상당 부분 해결되었다. 따라서 7개년 계획 기간 생산 현장의 기술자와 노동자들 앞에 놓인 과제들은 이전에 비해 상대적으로 해결이 어려운 것들이었고, 그만큼 더 높은 기술 역량이 필요했다. 그러나 앞서 살펴본 대로 생산 현장의 노동자와 기술자들의 수준은 높지 않은 상황이었고, 이 때문에 생산 현장의 기술 역량에 기초한 기술혁신운동이 성공적으로 진행될 수 없었다.

4) 기술혁명 관련 과학 연구의 부진

만약 과학계가 경제 문제와 직결된 연구를 성공적으로 진행하여 그 성과들이 생산에 활발히 도입되었다면 생산 현장의 낮은 기술 역량 때문에 기술혁신이 부

130) 김알룡, “천리마작업반 운동과 직업동맹의 역할”, 『근로자』 1964. 21, 2-11쪽, 특히 8쪽.

131) 김동진, “첫 봉화를 든 사람들(강선제강소 진응원 천리마작업반에서)”, 『천리마시대 사람들』 2 (평양: 조선로동당출판사, 직업동맹출판사, 1961), 35-63쪽, 특히 51-52쪽.

132) 박양엽, “당의 강철 전사들(황해제철소 강철 직장에서)”, 같은 책, 91-112쪽, 특히 95-96쪽.

진했던 상황을 타개할 수 있었을 것이다. 그러나 1960년대 과학자의 상당수는 생산 현장의 과학기술적 문제를 해결하기 위한 연구를 적극적으로 진행하지 않았다. 그나마 진행되었던 연구들도 전반적으로 생산 현장의 기술력과 생산성을 획기적으로 높일 수 있을 만큼 성공적이지 못했으며, 1960년대 전반기에 성공적이었다고 발표된 연구들 중 실제 생산에 도입되어 구체적인 경제적 효과로 이어진 것은 그리 많지 않았다.

로동당은 모든 과학 역량을 기술혁명에 기여할 수 있는 연구에 집중할 것을 요구했지만, 1960년대 후반까지도 상당수 과학자들이 이를 수용하지 않았던 것으로 보인다. “경제에 절실하거나 긴급하지 않은 부차적인 문제”를 연구하는 과학자들에 대한 김일성과 로동당의 비판이 4차 당 대회 이후 1960년대 후반까지 해마다 거르지 않고 제기되었다.¹³³⁾ 이는 1960년대 초 존재했던, 현장 중심의 과학 기술 정책에 대해 반감을 갖거나 소극적이었던 과학자들이 여전히 같은 입장을 고수했음을 의미한다. 적지 않은 과학자들이 로동당의 현장 중심의 과학기술 정책에 동의하지 않았기 때문이다. 당연히 이들은 경제와 직결된 연구에도 소극적이었고, 그만큼 기술혁명의 진전도 더딜 수밖에 없었다. 과학계 내의 이와 같은 경향이 지속됨에 따라 과학자들에 대한 김일성과 로동당 주류의 비판적 인식이 점점 강해졌고 과학자들의 사상성에 대한 비판도 점차 늘어났다. 이에 대해서는 4장에서 자세히 다루고자 한다.

물론 당시 북한의 과학자들 중에는 생산성 향상과 직결된 연구에 집중한 사람들도 적지 않았고, 『과학원통보』 등 북한 문헌을 보면 이들이 다양한 부문에서 많은 성과를 낸 것처럼 보인다. 예를 들어 기계공학 부문을 보면, 1962년 과학원 공학연구소 정수기 연구 집단은 급속 전해식 여과법을 이용하여 물속의 철분을 크게 낮출 수 있는 250t/시 능력의 정수기를 제작함으로써 직물 생산 과정에서 철분 때문에 발생한 문제를 해결했다.¹³⁴⁾ 공학연구소는 공기 분쇄기 연구에서도 성과를 냈다고 한다. 당시 북한의 보일러는 미분탄(매우 잔 가루탄)을 많이 썼는데, 공학연구소는 북한산 석탄의 특성 분석에 기초하여 그에 적합한 공기분쇄기의 계통과 속도, 압력 등을 찾아냈다. 이 연구가 생산에 도입된 결과 석탄 분쇄시 동력 소비를 25-40% 낮추었고 설비 구조도 단순화했다.¹³⁵⁾ 과학원 중앙기계공업연구소는 선압기 연구를 지속적으로 진행하여 적지 않는 진전을 이룬 것으로

133) 김기남, “우리 당 과학정책의 빛나는 승리”, 『근로자』 1962. 9, 7-11쪽, 특히 11쪽; 오동욱, 앞의 글, 28-31쪽; 김일성, “당 중앙위원회 4기 11차 전원회의 결론”, 388-404쪽 등.

134) “250톤/시 능력의 정수기 시운전을 개시”, 『과학원 통보』 1962. 4, 43쪽.

135) 정진창, “공기 분쇄기에 관한 연구”, 『과학원통보』 1964. 3, 33-38쪽.

보인다.¹³⁶⁾ 이들은 1960년대 초 수동 선압기를 만들어 생산에 도입함으로써 축(軸) 소재 가공 시 기존 단조 가공에 비해 강재를 35% 이상 절약하고 노동생산능률을 20배 이상 높였다.¹³⁷⁾ 이 연구소는 이후 자동 선압기 개발에 착수했고, 1966년 12월 그간 진행한 연구 결과를 발표하여 생산 현장의 기술자로부터 호평을 받았다고 한다.¹³⁸⁾ 이뿐 아니라 중앙기계공업연구소는 김일성이 인민들의 식생활 향상을 위해 여러 차례 강조했던 명태 할복 작업의 기계화 연구를 진행했고, 이를 일부 생산에 도입하여 노동생산능률을 5배 높이고 장치 한 대당 1.2t의 명태를 처리할 수 있게 했다.¹³⁹⁾ 이밖에도 북한 문헌들은 1960년대 기계공학 부문 과학자들이 5천 톤급 대형선박 제작, 200-400마력 디젤기관의 대량 생산 등에 크게 기여한 것으로 평가했다.

금속공학 부문도 전량 수입에 의존해야 했던 코크스의 소비량을 줄이거나 전혀 쓰지 않는 방법 등 제철 과정에서 북한산 연료와 원료 이용을 확대하기 위한 연구에서 여러 의미 있는 결과를 발표했다. 예를 들어 1962년 과학원 연구사들은 갈철광에 구단광을 배합하면 생산성이 37% 높아지는 반면 코크스 소비량은 최고 27.5%까지 낮아진다는 것을 확인했다.¹⁴⁰⁾ 또 1963년 과학원 중앙금속연구소 산하 철코크스연구실은 함철(含鐵)코크스의 효율성과, 함철코크스를 이용하여 철을 생산하기에 적합한 용광로의 구조적 특성을 밝힘으로써 코크스 사용량을 줄이는 데 기여했다고 한다.¹⁴¹⁾ 과학원 중앙흑색금속연구소도 코크스와 고품질 북한산 무연탄을 9:1 또는 8:2의 비율로 섞어 용광로에 넣어주면 코크스 소비량을 24% 낮추면서도 생산성은 3-5% 높일 수 있다는 연구 결과를 1966년에 발표했다.¹⁴²⁾ 나아가 이 부문 연구자들은 1960년대 말 전기제강 행정에 산소 취입법을 도입함으로써 제강 시간을 30-50분, 전력 소비는 45-66kWh/t 줄일 수 있음을 확인했고, 강철의 질도 일반 제강으로 생산한 것과 비슷하다는 것을 보였다.¹⁴³⁾

136) 선압기는 소재를 나사 모양으로 운동시키면서 원하는 형체를 만드는 압착 가공 기계이다.

137) 윤명수, 『조선 과학기술 발전사—해방후편』 1 (평양: 과학백과사전종합출판사, 1994), 182쪽.

138) “선압기에 대한 학술발표회 진행”, 『과학원통보』 1967. 1, 41쪽.

139) 최흥수, “과학기술 분야에서 달성한 자랑스런 성과”, 『과학원통보』 1970. 5, 4-12쪽, 특히 7쪽.

140) 최현태, “실험 용광로에서의 구단광의 용해에 관한 연구”, 『과학원통보』 1962. 2, 46-47쪽. 갈철광(褐鐵鑛)은 지표에서 나는 누런 갈색 또는 검은 갈색의 산화 광물로서, 품질이 좋은 것은 제철 원료로, 진흙이 섞인 것은 채료(彩料)의 원료로 쓴다. 구단광(球團鑛)은 잘게 부순 철광석을 제련하기 편하도록 응결제와 함께 둥근 모양으로 빚은 것 또는 그것을 구워 낸 것으로서, 철의 생산 원료로 쓴다.

141) 중앙금속연구소 철코크스연구실, “함철코크스의 생산과 그에 의한 용광로 조업”, 『금속』 1963. 4, 24-27쪽. 함철코크스는 코크스 제조 시 철을 섞어준 것을 말한다.

142) 최현태, 리영화, “용광로에서 무연탄 취입 실험”, 『금속』 1966. 3, 30-38쪽.

143) 김응균 외 5명, “산소취입에 의한 전기 제강행정의 강행”, 『금속』 1970. 2, 10-14쪽.

기계공학, 금속공학 외에도 여러 부문에서 경제, 기술혁명과 관련한 연구 성과가 발표되었다. 예를 들어 채취 부문에서는 무연탄 수력 채굴, 북한 내 광물 자원에 적합한 선광 공정 확립 등에서 성과가 있었다고 한다.¹⁴⁴⁾ 화학공학 부문에서도 비날론 생산량 및 품질 제고, 갈(갈대) 펄프, 카리(칼리)비료 생산, 무연탄 가스화, 산소열법(산소취입법)에 의한 카바이드 생산 연구 등이 활발히 진행되었다.¹⁴⁵⁾ 농학 부문에서는 전국적인 농경지 토양 조사 사업·벼와 옥수수 신품종 육종 및 생장 촉진·간석지 논벼 재배 기술 연구 등에서 다수의 논문이 발표되었다.¹⁴⁶⁾ 생물학 부문에서도 새로운 단백질 사료 개발·외국산 갈의 풍토순화·동식물 자원 조사 및 확대 연구·항생제 제조 등과 관련된 논문이 많이 발표되었다.¹⁴⁷⁾ 이와 같이 1960년대 북한 과학계는 경제와 관련된 다양한 연구 성과를 발표했고, 김일성과 로동당도 여러 차례에 걸쳐 ‘과학자들이 과학기술에서 주체를 확립하고 자립경제의 토대를 강화하는 데 큰 성과를 거두었다’고 평가했다.¹⁴⁸⁾

그러나 경제 관련 연구에서 긍정적 결과를 한두 번 얻었다고 해서 곧바로 생산에 도입되는 경우는 거의 없다. 과학 연구 결과가 실제 생산에 적용되어 기대한 효과를 내기 위해서는 실험실 수준의 추가 연구, 중간 공장 단계의 연구, 생산 도입 과정에서 추가로 발생하는 문제의 시정 등을 거쳐야만 한다. 따라서 1960년대 북한 과학계의 연구 성과로 발표된 내용들이 실제 당시 북한 경제에 도움이 되었는지를 판단하기 위해서는 당시 학술지에 실린 논문 및 기사들의 양과 내용, 정권의 ‘의례적인’ 평가를 넘어 후속 연구 진행 상황, 실제 생산에 도입되었는지 여부, 생산 도입 이후 상황 등을 좀 더 면밀히 살펴보아야 할 것이다.

결론부터 말하자면 1960년대 북한 과학계의 연구 성과들 중 이 시기 북한 경제에 직접적으로 도움이 되었던 것은 그리 많지 않았다. 많은 연구들이 실제 생산에 도입되어 경제적으로 효과를 낼 때까지 진행되지 않은 채 중단되었고, 끝

144) “과학원 창립 10주년 기념 학술 발표회 진행”, 『과학원통보』 1963. 1, 42-45쪽, 특히 44-45쪽; “공화국 창건 15주년 기념 전국 부문별 학술 보고회 및 발표회”, 『과학원통보』 1963. 6, 52-55쪽, 특히 55쪽 등.

145) “과학 연구 사업의 새로운 혁명적 고조를 위하여”, 『과학원통보』 1964. 3, 1-4쪽, 특히 1쪽; 리승기, 리상황, “비날론의 습윤 강도에 대한 연구”, 『과학원통보』 1966. 1, 29-30쪽 등.

146) 김동현, “이온수가 벼 종자의 발아 과정과 유식물의 린산 흡수에 미치는 영향”, 『과학원통보』 1964. 1, 36-39쪽; 신용길, “고등 식물의 생육에 미치는 유기물질의 영향”, 『생물학』 1965. 1, 20-24쪽 등.

147) 최석관, “이온교환수지에 의한 항생소의 분리 정제 과정에서 옥시테트라찌클린의 안정도에 관한 연구”, 『과학원통보』 1963. 5, 43-46쪽; 오세천, “아류산 팔프 폐액에서 단백질효소를 제조하기 위한 연구-아류산 팔프 폐액에서 단백질효소를 제조를 위한 균주 선정(제1보)”, 『생물학』 1965. 4, 12-19쪽 등.

148) 김일성, “고등교육 사업을 개선할 데 대하여”, 208쪽; 오동욱, “우리 당의 주체사상에 튼튼히 의거하여 나라의 과학기술 발전을 촉진하자”, 『근로자』 1968. 7, 51-57쪽, 특히 53쪽 등.

까지 진행된 연구들도 생산 도입이 계획보다 늦어졌기 때문이다. 북한 문헌들에 따르면 여기에는 여러 가지 이유가 있었다. 가장 많이 거론된 문제가 과학자들이 연구 중간에 어느 정도 성과를 확인하면 다른 연구로 주제를 바꾸는 것이었다. 이와 관련해 로동당은 연구를 중간에 그만두지 말고 생산에 도입되어 구체적인 성과가 날 수 있도록 끝까지 진행할 것을 강조했다.¹⁴⁹⁾ 과학자들이 자기 연구 성과의 실용성을 과장하기도 했는데, 김일성이 이 문제를 여러 번 지적했던 것을 보면 이러한 현상이 적지 않았던 것으로 추정된다.¹⁵⁰⁾ 몇몇 연구들은 실험실이나 중간 공장 단계까지는 성공했지만 실제 생산 도입 과정에 문제가 발생하여 가동이 늦어지거나 백지화되기도 했다. 이러한 문제점들은 환원단광·환원구단광 연구, 무연탄 가스화 연구의 사례를 통해 구체적으로 확인할 수 있다.

환원단광과 환원구단광을 이용하는 제철법 확립은 로동당이 7개년 계획 기간 철강공업 부문의 핵심 과제 중 하나로 강조한 것이었다. 환원단광과 환원구단광은 철광석을 가루 또는 작은 알갱이로 분쇄한 뒤 일정한 형태로 째는 다음 열을 가해 철을 환원시킨 것(환원배소)을 말한다.¹⁵¹⁾ 이 방법을 제철, 제강에 도입하면 전량 수입해야 하는 코크스뿐 아니라 갈탄, 무연탄 등 북한에 많이 매장되어 있는 석탄을 철강공업 연료로 쓸 수 있다고 한다. 이 때문에 로동당은 환원단광과 환원구단광을 북한 내 원료에 기초한 자립적 철강공업 확립을 위해 필수적인 방법으로 간주했고, 이 방법들의 완성과 확립을 7개년 계획의 핵심 과제 중 하나로 강조했다.¹⁵²⁾

1960년대 초 김일성은 환원단광, 환원구단광 생산의 공업화 및 이 방법의 철강 산업 도입이 몇 년 내에 가능할 것이라 기대했다. 1950년대 후반 이미 이 방법들에 대한 일차적인 연구 성과가 발표되었고, 1961년에는 중간공장 단계의 시험연구까지 끝남으로써 환원구단광 공업화에 필요한 과학기술적 문제들이 해결되었다고 판단했기 때문이다. 그러나 1970년대 초가 되어서야 환원구단광 생산 공장 부지가 정해졌을 정도로 이 방법이 실제 생산에 도입된 시기는 로동당의 예상보다 훨씬 늦어졌다.¹⁵³⁾ 이를 보면 1960년대 초에 알려진 연구 성과에 과장이 있었거나, 연구 결과를 실제 생산에 적용하는 일이 예기치 않은 문제로 인해 원활

149) 오동욱, “현 시기 기술혁명의 촉진”, 30쪽; 김일성, “생물학을 더욱 발전시키며 기계기술자 양성 사업을 개선 강화할 데 대하여”(1966. 11. 30), 『김일성저작집』 20, 542-570쪽, 특히 549쪽 등.

150) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 184쪽; “우리의 인테리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실”, 297쪽.

151) 서호원, 『위대한 수령 김일성 동지의 과학령도사』 2, 12쪽.

152) 오동욱, 앞의 글, 26쪽; 김일성, “공장 당 위원회사업을 강화”, 315쪽 등.

153) 서호원, 『위대한 수령 김일성동지의 과학령도사』 2, 13-14쪽.

히 이루어지지 못했다고 추정할 수 있다.

무연탄 가스화는 무연탄을 고온·고압 처리하여 일산화탄소(CO)와 수소(H₂)를 주성분으로 하는 합성가스를 만드는 방법이다.¹⁵⁴⁾ 이 방법으로 산업적 가치가 낮은 저질탄인 무연탄에서 난방용 연료, 화학공업 원료, 철광석 환원용 가스를 얻을 수 있다. 예컨대 무연탄 가스에 포함된 수소는 도시가스용 메탄(CH₄)을 합성하는 데 이용할 수 있다. 이뿐 아니라 수소는 각종 화학비료의 원료 물질인 암모니아(NH₃)나 화학공업의 주원료인 메탄올(CH₃OH) 합성에 필수적인데, 무연탄 가스화는 수소를 얻는 데 있어 물을 전기분해하는 방법보다 전력 소비량이 훨씬 적다고 한다.¹⁵⁵⁾ 또 무연탄 가스에 포함된 일산화탄소는 제철 과정에 필수적인 환원용 가스로 유용하게 이용할 수 있다. 철광석에 함유된 철 성분은 산소와 결합한 산화철 형태로 존재하기 때문에 제철 과정에서 이를 환원하는 것이 필수적이다. 일반적으로 제철 과정에서는 연료탄의 탄소나, 그 탄소가 산화된 일산화탄소가 환원 작용을 하는데, 로동당은 무연탄 가스화를 통해 얻은 일산화탄소를 주입함으로써 제철 과정에서 연료 소비를 줄일 수 있을 것으로 기대했다.¹⁵⁶⁾

이처럼 무연탄 가스화는 무연탄의 경제성과 효율성을 높여주며, 특히 화학공업과 제철공업 공정에서 북한에서 나지 않는 석유와 역청탄의 소비를 줄일 수 있는 기술이었기 때문에 로동당이 추구한 자립경제 실현에 필수적이었다. 로동당이 1956년 4월 열린 3차 당 대회, 1960년 8월 전원회의 등에서 무연탄 가스화를 석탄공업의 핵심 과제로 제기한 것은 이런 이유 때문이었다.¹⁵⁷⁾ 실제로 연구 초기에는 어느 정도 성과가 있었다. 과학원의 무연탄 가스화 연구팀이 1960년을 전후로 무연탄에서 공업용 가스를 뽑아내는 데 성공했고, 이 연구팀의 핵심 인물인 한홍식은 그 공로를 인정받아 1961년 ‘노력 영웅’ 칭호를 받았다.¹⁵⁸⁾

북한 정권은 이러한 성과를 곧바로 현실에 적용하려 했다. 예를 들어 1961년 내각은 무연탄 가스를 이용해 합성한 메탄을 평양시에 난방용으로 공급하기로 결정했고, 흥남에 중간시험용 무연탄 가스 발생로를 건설하여 무연탄 가스화 기술을 하루빨리 대규모 공업에 도입하려 했다.¹⁵⁹⁾ 1965년 5월 개최된 최고인민회의

154) 무연탄 가스화를 화학식으로 나타내면 다음과 같다. $C_2 + 2H_2O \rightarrow 2CO + 2H_2$

155) 리승기, “인민경제의 화학화”, 5쪽. 암모니아는 질소(N₂)와 수소를 고온, 고압에서 촉매 반응하여 만든다($N_2 + 3H_2 \rightarrow 2NH_3$). 대기의 약 80%를 차지하는 질소는 쉽게 얻을 수 있기 때문에, 수소 확보가 암모니아 합성에서 관건적인 문제라 할 수 있다.

156) 탄소와 일산화탄소에 의한 산화철의 환원 과정을 각각 간단한 화학식으로 나타내면 다음과 같다. $FeO + C \rightarrow Fe + CO$, $FeO + CO \rightarrow Fe + CO_2$.

157) 김일성, “조선로동당 제3차 대회”, 219쪽; “과학원 1956년도 사업 총결 보고”, 『과학원통보』 1957. 2, 3-17쪽, 특히 6쪽; 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행”, 202쪽.

158) “원사 리승기, 주종명, 한홍식 동지들에게 공화국 로력영웅 칭호 수여”, 『과학원통보』 1961. 4, 55-56쪽.

에서 부수상 리종옥은 흥남비료공장과 아오지화학공장에서 무연탄 가스화를 이용한 암모니아 비료 생산을 시작했다고 보고했다.¹⁶⁰⁾ 즉, 북한 정권은 기존 흥남비료공장과 신규 건설된 아오지화학공장에 무연탄 가스화를 이용한 암모니아 생산 설비를 도입하는 등 1964년부터 생산 현장에 무연탄 가스화를 도입하기 시작했다.¹⁶¹⁾ 당시 예산안을 보면 북한 정권은 1964-67년 해마다 무연탄 가스화 설비 건설에 많은 예산을 배정했음을 알 수 있다. 예를 들어 1965년도 화학 부문 예산은 전년에 비해 3.5배로 늘었는데, 이는 흥남비료공장과 아오지화학공장의 무연탄 가스화 설비 도입을 빨리 끝마쳐 비료를 증산하기 위한 것이었다.¹⁶²⁾ 이처럼 1960년대 중반 수 년 동안 무연탄 가스화 공정 도입에 투자를 하여 1967년쯤이면 흥남비료공장이 있는 함흥만 해도 연 8만 톤의 암모니아를 무연탄 가스화를 이용해 생산할 수 있게 되었다고 한다.¹⁶³⁾

위 내용만 보면 무연탄 가스화 연구와 생산 도입이 순조롭게 진행되었다고 판단할 수 있지만, 실제 상황은 정반대였던 것으로 보인다. 무엇보다 북한의 무연탄 가스화 기술은 이 공정을 비료공장에 도입하기 직전인 1964년 상반기까지도 대규모 공업화를 시도하기에는 불안정했다. 예를 들어 『과학원통보』 1964년도 1호(1-2월)에는 “무연탄 가스화에 의한 암모니아 생산 중간 공장의 장기일 가동을 보장”하는 것이 무연탄 가스화 연구의 당면 과제로 제시되었고, 같은 해 3호(5-6월)에서도 “분말 무연탄 가스화에서 이미 달성한 성과를 공고, 발전시키면서 그의 공업화 조건을 더욱 확립”이 강조되었다.¹⁶⁴⁾ 이처럼 북한의 무연탄 가스화 기술은 이를 위해 대규모 공정 건설 직전(또는 건설 중)까지도 공업화를 할 수준에 이르지 못했다고 할 수 있다. 이런 상황에서 건설을 강행했기 때문에 원래 1965년 내로 끝낼 예정이었던 흥남비료공장 암모니아 합성공장 3단계 공사가 1966년 상반기에도 마무리되지 못했다.¹⁶⁵⁾ 김일성도 1966년 4월 전원회의에서 무연탄 가스

159) “화학공업을 비롯한 인민 경제 모든 부문에 무연탄 가스화를 시급히 도입할 데 대하여”, 184쪽.

160) 리종옥, “사회주의 건설에서 새로운 대고조를 이룩하자”, 국토통일원, 『북한최고인민회의자료집』 제2집 (1988), 1463-1467쪽, 특히 1465쪽.

161) 김일성, “평안남도의 10대 과업”, 408쪽; 한상두, “1964년 국가예산 집행에 대한 결산과 1965년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1445-1462쪽, 특히 1447쪽.

162) 한상두, 위의 글, 1454쪽.

163) 김일성, “당 대표자회 결정을 철저히 관철하기 위하여”(1967. 6. 20), 『김일성저작집』 21, 315-350쪽, 특히 315쪽.

164) 리영립, “1964년도 기술 과학 부문 과학 연구 사업을 더욱 발전시킬 데 대하여”, 『과학원통보』 1964. 1, 1-3쪽, 특히 3쪽; “과학 연구 사업의 새로운 혁명적 고조를 위하여”, 『과학원통보』 1964. 3, 1-4쪽, 특히 3쪽.

165) 남 일, “모든 부문에서 지도와 관리를 개선하며 나라의 살림살이를 더 알뜰히 꾸리자”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1497-1500쪽, 특히 1498쪽.

화 공정 건설이 지지부진한 것에 대해 다음과 같이 신랄하게 비판했다.

우리 일군들의 기술수준이 낮다는 것은 무연탄가스화문제만 놓고 보아도 잘 알 수 있습니다. 우리 일군들이 무연탄가스화문제를 해결한다고 오래전부터 많이 떠들었으나 실지는 그것이 제대로 되지 않고 있습니다. 지난해에 다른 건설을 줄이면서까지 무연탄가스화공사에 많은 힘을 넣었는데도 아직 그것을 완성하지 못하고 있습니다. 요즘에 와서는 알탄으로 해보니 되는 것 같다고 하는데 ... 이 문제를 완전히 해결하려면 아직도 시일이 걸려야 합니다.¹⁶⁶⁾

대규모 무연탄 가스화 설비 건설을 강행한 원인이 북한 정권의 조급함이었는지, 아니면 관련 기술 연구진의 오판 또는 과장 보고였는지는 문헌으로 확인할 수는 없다. 다만 한홍식이 주도하여 진행했던 무연탄 가스화 연구가 실제 공업화 단계에서 난관에 부딪힌 것은 분명하다. 위 인용문에서 김일성이 “알탄으로 해보니 되는 것 같다”고 했는데, 이는 그 이전까지 개발되어온 무연탄 가스화 기술이 대형 설비에 적용하는 데 부적합했음을 의미했다. 한홍식이 1950년대부터 연구한 것은 ‘분말’ 무연탄을 이용한 가스화 기술이었고, 따라서 그가 개발한 여러 장치와 방법들도 이에 적합하도록 고안된 것이었기 때문이다.¹⁶⁷⁾ 이런 상황을 고려하면 1967년에 완공되었다는 연산 8만 톤 규모의 암모니아 생산 공장은 그 규모가 과장되었거나 매우 부실한 채로 건설되었던 것으로 보인다. ‘화학비료 생산에서 가스화에 의한 암모니아 생산 정상화’가 1972년에도 화학공업 부문의 주요 과제로 언급된 것을 감안하면 이러한 추정이 타당하다고 할 수 있다.¹⁶⁸⁾

제3절. 병진 노선이 과학기술 정책에 미친 영향

국가 자원 배분의 우선순위에 큰 변화를 가한 병진 노선은 북한 경제 및 경제 정책뿐 아니라 기술혁명 정책에도 영향을 미쳤다. 과학계에 대한 물질 지원은 전반적으로 축소되었고, 김일성은 과학자들을 향해 연구의 현장 중심성을 더욱 강화하라고 요구했다. 이 때문에 당의 과학기술 정책에 대한 과학자들의 불만은

166) 김일성, “지도일군들의 사업방법을 개선하며 지도수준을 더욱 높일 데 대하여”(1966. 4. 1), 『김일성저작집』 20, 299-324쪽, 특히 311쪽.

167) 1960년대 초까지 한홍식이 분말 무연탄 가스화 연구에서 달성한 성과와 이후 연구 과제는 한홍식, “분말 무연탄의 가스화에 대하여”, 『과학원통보』 1961. 5, 7-13쪽에 정리되어 있다.

168) 김일성, “우리나라 사회주의제도를 더욱 강화하자”(1972. 12. 25), 『김일성저작집』 27 (평양: 조선로동당출판사, 1984), 577-624쪽, 특히 615쪽.

증폭되었고, 이들에 대한 김일성과 당 주류의 불신도 심화되었다. 국방과학원이 설립되어 그나마 있던 과학계의 인적, 물적 역량도 분산될 수밖에 없었다. 결국 병진 노선은 1960년대 초 기술혁명 정책이 작성될 때 안고 있던 문제들을 시정할 기회를 없앴고, 과학계도 1960년대 내내 기술혁명 과정에서 김일성이 애초 기대했던 만큼의 역할을 수행하지 못했다.

1) 과학계 역량의 분산과 기술혁명 과제 조정

로동당은 <표 2-2>에서 알 수 있듯이 기술혁명과 관련하여 과학계에 많은 연구 과제를 부여했다. 양적, 질적으로 충분히 성숙하지 않았던 북한 과학계의 역량으로 이 과제들을 해결하기 위해서는 역량의 효율적 배치가 필수적이었다. 그러나 1963년 과학자, 기술자 대회 이전까지 과학원과 내각 각 성 산하에 비슷한 연구기관들이 중복 설립되어 그나마 있던 연구 인력도 분산되었다. 이러한 현상에 대해 김일성은 과학자, 기술자 대회에서 아래와 같이 비판했다.

아직도 어리고 많지 않은 과학, 기술 간부들이 협동하여 연구 사업을 하도록 역량을 합리적으로 배치하여야 하겠는데 모든 성들이 제각기 연구소와 연구실을 가지고 있습니다. (내각의) 상들은 과학원이나 다른 성들의 연구기관은 마치 자기의 것이 아닌 것 같이 생각하고 자기 성의 연구기관을 따로 가지고 있어야 마음을 놓습니다. 이리하여 중복되는 연구 기관들이 많고 한 가지 문제를 가지고 여러 곳에서 제각기 연구하는 일이 적지 않습니다. 텔레비존에 대한 연구만 하더라도 체신성, 방송위원회, 기계공업성과 같은 여러 곳에 역량을 늘어 놓았습니다. 이렇게 과학 연구 역량이 널려있다 보니 결국은 한 가지도 똑똑히 풀지 못합니다.¹⁶⁹⁾

김일성은 연구 기관의 난립 때문에 역량이 분산되어 성과를 내지 못한 배경에 각 성들의 기관 본위주의가 있다고 판단했다. 이러한 문제점을 극복하기 위해서는 당연히 과학원과 성에 중복되어 있던 연구 기관을 통합함으로써 연구의 비효율성과 중복 투자에 따른 낭비를 없앨 필요가 있었다. 실제로 과학자, 기술자 대회 이후 북한에서는 연구 기관 재편이 이루어졌다. 먼저 텔레비전 관련 연구 기관처럼 김일성이 과학자, 기술자 대회에서 중복 투자의 사례로 직접 언급했던 기관들이 통합되었을 것으로 보인다.¹⁷⁰⁾ 농업과학위원회가 농업과학원으로, 의학

169) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 187-188쪽.

과학연구원이 의학과학원으로 바뀌었고, 과학원 산하에 있던 인문·사회과학 분야가 사회과학원으로 독립했다. 이로써 과학원에는 기초과학과 기술과학 분야만 남게 되었다. 이에 더해 국가과학기술위원회 설립 이후 과학원에 부여했던 각 생산 연구 기관들에 대한 감독 기능을 강화하려 했다.

위와 같은 조치들이 실제 과학 역량의 집중과 연구의 효율성 증대로 이어졌는지는 불분명하다. 일단 과학자, 기술자 대회 이후 중복 설립되었던 연구 기관들의 통합이 어느 정도 이루어졌는지 문헌으로 정확히 확인하기 힘들다. 설사 연구 기관의 통폐합이 이루어졌다 하더라도 북한 과학계의 역량은 다시금 분산될 수밖에 없었다. 1964년 6월 민족보위성(현 인민무력부) 산하에 국방과학원(현 ‘제2자연과학원’)이 설립되었기 때문이다.¹⁷¹⁾ 탈북 과학자들의 증언에 따르면 국방과학원은 설립 초기에는 국방 과학자 양성기관인 강계국방대학 출신들로 연구원을 충당했지만, 점차 김일성종합대학·김책공업대학 등 북한 최고의 이공계 대학 졸업생들 중에서도 가장 우수한 인재들을 우선적으로 받게 되었다고 한다.¹⁷²⁾ 국가의 재정 지원 역시 국방과학원에 우선순위를 두었다. 이 때문에 민간 연구 부문의 인적, 물적 역량이 손실을 입게 된 것은 당연한 일이었다.

사실 과학계에 대한 국가의 재정 지원 축소는 국방과학원 설립 이전부터 시작되었다. 물론 김일성은 “과학자들에게 필요한 모든 조건을 다 줄 수 없는” 상황을 인정하면서도 연구 설비·과학도서관·외국 과학기술 서적 등 당연히 보장해주어야 할 조건과 연구시설들은 제공해주어야 한다고 여러 차례 강조했다. 이런 일을 제대로 하지 않는 국가계획위원회와 경제 부처들을 비판했다.¹⁷³⁾ 그러나 현실은 바뀌지 않았고, 병진 노선 채택 이후 시간이 흐를수록 개선의 여지마저 점차 사라지게 되었다.

북한 정권은 병진 노선 채택 직후부터 과학계에 대해 “설비와 자재의 부족을 탓하기 전에 그것의 타개 방도를 먼저 생각하며, 남의 힘을 바랄 것이 아니라 자기의 힘과 지혜를 남김없이 발휘하여 문제를 해결”하려는 자력갱생의 자세를 가질 것을 요구했다.¹⁷⁴⁾ 과학원 각 연구소들은 독립채산제를 강화하여 공장, 기업소들의 위탁 연구를 통해 자금을 확보하고, 이 자금을 이용해 필요한 설비들을 가능한 한 자체적으로 해결할 것이 강조되었다. 예를 들어 1964년도 과학원의 중점

170) 강호제, 앞의 책, 330-331쪽.

171) 이춘근, 『북한의 과학기술』 (한울, 2005), 75쪽.

172) 강호제-탈북 과학자 김도일(가명) 인터뷰 (2009. 5. 8).

173) 김일성, “기술혁명 수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 184-185쪽; “고등교육 사업을 개선할 데 대하여”, 223-224쪽.

174) 오동욱, 앞의 글, 28쪽.

과제 중 하나로 기계공학, 전자공학 부문의 새로운 연구 기관 설립이 제시되었다. 이는 1960년대 북한 기술혁명의 목표인 기계화, 자동화를 진전시키기 위한 조치로서 북한 정권도 그 중요성을 크게 강조한 것이었다. 그러나 과학원은 연구 기관 설립에 필요한 정밀 공작 설비와 측정 장비를 중앙 정부의 지원이 아니라 “과학원 자체 역량으로 해결”할 것을 지시받았다.¹⁷⁵⁾ 그만큼 병진 노선은 과학계에 대한 중앙 정부의 지원에 더욱 제약을 가했다.

1960년대 전반기 예산안 및 집행 내용을 보아도 과학 관련 예산이 별로 늘지 않았을 것이라 추정할 수 있다. 예컨대 1963년 5월 개최된 최고인민회의 제3기 제2차 회의는 “과학기술 문제를 해결하며 군중 체육의 가일층 발전을 위하여” 이 부문 예산의 21.1% 증액을 결정했다. 그러나 1964년 3월 최고인민회의 제3기 제3차 회의에서 논의된 1963년도 결산 내용을 보면 과학기술 예산 집행 결과는 따로 언급되지 않았고, 다만 당시 과학기술 예산의 상위 항목인 사회문화 시책비 집행 액수가 1962년에 비해 6% 늘었다는 점만 언급되었다. 이는 1962년도 사회문화 시책비 집행 액수 증가율 23.3%나 1963년도 예산안 입안 당시 목표로 했던 16.1% 증액보다 훨씬 낮은 수치였다. 따라서 과학 예산 역시 원래 목표였던 21.1%보다는 훨씬 적게 집행되었을 것이라고 추정할 수 있다. 1964년도에도 북한 정권은 “사회주의 건설의 요구에 상응하게 과학기술을 급속히 발전시키기 위하여” 전년 대비 과학 사업비를 전체 예산 증가율 13.4%보다 훨씬 높은 40% 증액하기로 결정했다.¹⁷⁶⁾ 그러나 실제 집행된 과학 사업비는 정확히 확인할 수는 없지만 40%보다는 적게 증액되었던 것으로 보인다. 1964년도 전체 국가 지출이 계획에 비해 99.5% 집행되었을 뿐 아니라, 원래 15.7% 증액하기로 했던 사회문화시책비도 실제 집행액수로는 8% 증액에 그쳤기 때문이다.¹⁷⁷⁾

병진 노선은 기술혁명의 과제에도 변화를 가져왔다. 로동당이 병진 노선 채택 이후 대대적인 설비 개건이나 자동화와 같은 과제들보다 기계화되지 않은 부문의 기계화나 이미 기계화된 부문의 설비 보완 등 상대적으로 적은 자원과 시간 투입만으로 효과를 거둘 수 있는 과제들을 더욱 강조하기 시작한 것이다. 로동당은 특히 ‘중공업 골간에 살을 붙이고 설비 이용률을 높이는 것’을 실현하는 데 역량을 집중할 것을 강조했다. 로동당이 보기에 설비 이용률 제고는 “국가의 추가적 투자 없이” 또는 최소한의 투자와 상대적으로 간단한 기술혁신만으로도 효과

175) 리영립, 앞의 글, 3쪽.

176) 이상 1962-64년 예·결산 관련 통계 수치는 한상두, “1962년 국가예산 집행에 대한 결산과 1963년 국가예산에 대하여”, 1187, 1192쪽; “1963년 국가예산 집행에 대한 결산과 1964년 국가예산에 대한 보고”, 1315, 1322쪽에서 정리.

177) 실제 집행된 사회문화 시책비 증가율은 『조선중앙년감』 1965, 162쪽에서 참고.

를 낼 수 있는 방법이었기 때문에, 병진 노선으로 인해 자원 제약이 심해진 상황에 처한 로동당의 입장에서는 충분히 강조할 만한 것이었다.¹⁷⁸⁾ 김일성이 병진 노선을 채택한 다음 달인 1963년 1월 초 당 부부장급 이상 간부들과 진행한 회의에서 “현존 설비에 살을 붙여 설비를 보강하고 이용률을 최대한으로 높여 생산을 완전히 정상화하는 것”을 그 해 경제 분야의 첫째 과제라고 강조한 것은 이런 배경에서 나온 발언이었다. 김일성은 이 회의에서 “살을 붙이라는 것은 설비를 보강하고 개선하라는 것이지 새로운 직장을 건설하라는 것이 아”니라고 함으로써 ‘살을 붙이는’ 사업의 범위를 엄격히 제한하기도 했다.¹⁷⁹⁾

물론 중공업 미비점 보완과 설비 이용률 제고는 병진 노선 채택 전에 이미 1963년 말까지 완료를 목표로 한 7개년 계획 전반기의 주요 과제로 제기되었다. 그러나 1962년 말까지 이 사업의 진척 수준은 계획에 미치지 못했고, 심지어 1965년 하반기에도 김일성이 주요 회의 때마다 강조했을 정도로 1960년대 전반기 북한 산업의 설비 이용률은 전반적으로 낮은 상태를 벗어나지 못했다.¹⁸⁰⁾ 이를 통해 로동당은 설비 이용률 제고가 예상보다 쉽지 않은 과제이며, 당시 북한의 미비점 보완 및 유지·보수 능력이 생각보다 낮았음을 확인하게 되었다. 이런 상황에서 병진 노선을 채택하여 민간 경제에 투입할 전문 인력과 물적 자원이 축소되었으니, 로동당의 입장에서는 다른 장기적 과제들보다 당장 시급하며 그 자체로 해결이 만만치 않은 설비 이용률 제고 문제에 역량을 집중하는 것이 불가피했다. 결국 병진 노선은 북한 정권이 애초에 핵심 과제로 설정했던 설비 이용률 제고 문제에 더욱 집중하게 만든 요인으로 작용했다.

중공업의 미비점 보완과 설비 이용률 제고는 1960년대 후반에도 공업 부문의 핵심 과제로 강조되었을 정도로 북한은 1960년대 내내 설비 이용률 저하와 미흡한 유지, 보수 능력 때문에 어려움을 겪었다.¹⁸¹⁾ 이러한 현상은 북한뿐 아니라 1960년대 많은 개발도상국들에 공통적으로 나타난 문제였는데, 1970년 11월 UN 산하 ‘공업개발기구’(United Nations Industrial Development Organization, 이하 “UNIDO”)가 독일 뒤스부르크에서 개발도상국들의 설비 가동률 문제를 주제로 한 심포지엄을 개최할 정도였다. 심포지엄 참가자들은 그간 선진국들이 개발

178) 한삼영, “설비 리용률의 제고를 위하여”, 『근로자』 1963. 24, 11-16쪽, 특히 11쪽.

179) 김일성, “당 사업과 경제 사업에서 나서는 몇 가지 과업에 대하여”, 27쪽.

180) 김일성, “인민경제계획의 일원화, 세부화의 위대한 생활력을 남김없이 발휘하기 위하여”(1965. 9. 23), 『김일성 저작집』 19, 443-484쪽, 특히 476쪽; “당 사업을 강화하며 나라의 살림살이를 알뜰하게 꾸릴 데 대하여”, 55쪽.

181) 최중국, “설비 리용률 제고는 생산 장성의 결정적 고리”, 『근로자』 1966. 5, 22-27쪽; 홍승은, “대규모 기업소와 중소규모 기업소의 배합”, 『근로자』 1967. 1, 33-38쪽.

도상국에 지원 또는 판매한 설비의 가동률이 저조한 원인을 개발도상국들의 낮은 유지·보수 능력에서 찾았으며, 바로 이 문제가 개발도상국에서 자본 낭비를 일으킨 핵심 요인이라고 지적했다.¹⁸²⁾ 참가자들은 이를 극복하기 위해 그간 개발도상국들에게 기술과 자본을 지원한 선진국들이 정비소 건설, 정비 전문가 제공, 개발도상국의 유지 능력 증대를 위한 훈련 센터 건설에 관심을 기울여야 한다고 제안했다. 이들은 개발도상국 정부들도 자국의 유지 보수 능력 증대와 설비 가동률 제고에 책임을 져야 하며, 따라서 적어도 생산 활동에 쏟는 만큼의 관심을 유지·보수 문제에 기울여야 한다고 강조했다.¹⁸³⁾ 이 심포지엄 직후 유럽에서는 ‘유럽 유지관리 협회’(European Federation of National Maintenance Societies)가 결성되기도 했다.

이를 보면 1960년대 로동당은 UN이 개발도상국들의 유지·보수 문제를 논의하기 수 년 전 이 문제를 핵심 과제로 제시했을 정도로 당시 북한 경제의 문제점을 비교적 정확히 파악했다. 설비 가동률 제고를 위해 부속품 생산의 전문화, 예비 부속품 확보, 설비 예방 점검 강화, 설비 보수의 전문화, 각 기업소 공무 직장 및 각 지역 농기계 작업소 역할 증대, 설비 가동률 제고에 과학계 연구 역량 집중 등을 강조한 로동당의 정책도 UN보다 일찍 제기된 것이었다.¹⁸⁴⁾ 이 대책들이 1970년 UNIDO 심포지엄에서 유지·보수 능력 증대를 위해 개발도상국 정부들이 해야 할 과제로 제시된 중앙 및 지방 정비소 건설 및 이들의 네트워크 형성, 전문 연구 기관 내 유지·보수 전문 연구소 설립, 유지·보수를 위한 충분한 자원 확보, 유지·보수와 관련한 정보의 수집 및 전파 등과 거의 다르지 않았던 것이다.¹⁸⁵⁾ 결국 1960년대 전반기 로동당이 설비 가동률 제고 문제를 기술혁명의 핵심 과제로 설정하고, 이를 위해 유지·보수를 강화하기 위한 조치들을 추진한 것은 합리적인 정책이었다고 할 수 있다.

병진 노선 채택 이후 기술혁명의 단기적 과제 해결을 강조한 김일성과 로동당은 당연히 과학계를 향해서도 이 문제에 연구를 집중할 것을 요구했다. 국가과학기술위원장 오동욱은 1963년 2월 『근로자』에 게재한 글에서 “경제에 절실하거나 긴급하지 않은 부차적 문제를 붙잡고 장기간 성과 없는 연구 사업을 진행”하

182) United Nations Industrial Development Organization, *Maintenance and Repair in Developing Countries* (New York: United Nations, 1971), p.7.

183) Ibid, pp. 41-45.

184) 함형숙, “선진 공업 기업소들의 생산 정상화 경험은 무엇을 보여주는가,” 『근로자』 1964. 9, 36-41쪽. 북한에서 ‘공무 직장’은 한 공장 전반에 걸쳐 생산 설비의 정비·보수, 예비 부속품·공구·전기 동력 등의 생산 및 공급을 담당한 직장이다.

185) Ibid, pp. 42-45.

던 과학자들의 연구 경향을 비판했다. 그는 당면한 기술혁명이 기계적 생산의 낮은 단계에서 높은 단계로 이행하는 일만이 아니라 수공업적 생산에서 기계적 생산으로 이행하는 과정도 포함한다는 점을 과학자들이 항상 염두에 두어야 하며, 특히 후자를 위한 연구에 집중할 것을 주문했다.¹⁸⁶⁾

김일성도 병진 노선 채택 이후 기술혁명을 ‘순차적’으로 진행해야 한다고 하면서 “하지도 못하면서 큰 것만 바라보고 작은 것을 대수롭지 않게 여기는 현상을 근절”해야 한다고 강조했다. 당시 북한이 처한 상황에서 한꺼번에 낡은 기술을 새 기술로 바꾸는 것은 불가능하니 낡은 기계와 설비들을 하나씩, 조금씩 개조해야 한다는 것이었다.¹⁸⁷⁾ 김일성은 이러한 추상적인 수준의 발언에 그치지 않고 과학자들이 해결해야 할 과제들을 기회 있을 때마다 직접 구체적으로 언급했다. 예를 들어 그는 1963년 과학자, 기술자 대회에서 기계공장들이 작성한 기계설계의 검토, 주물공장의 생산 전문화 문제, 강재의 종류와 규격 확대, 현존 금속공장의 설비 보완, 화학섬유 공장 생산 정상화 등을 위해 과학자들이 직접 각 공장과 결합하여 문제 해결을 도우라고 지시했다.¹⁸⁸⁾ 심지어 그는 농업기계화연구소 소속 과학자의 30% 정도를 양강도의 트랙터 수리공장, 임업기계 수리공장 등으로 보내 양강도의 농기계 가동률을 높일 것을 지시했다.¹⁸⁹⁾

이런 분위기 속에서 1964년 말부터 노동당은 ‘과학자들의 역할 제고’를 기술혁명의 성패를 좌우할 요소로까지 강조하게 되었다.¹⁹⁰⁾ 병진 노선 채택 이후 과학 연구의 현장성 강화의 요구가 한층 강해진 것이다. 특히 1958년 1월 김일성이 직접 “과학자들은 현장으로 내려가라”고 발언한 뒤 현지연구사업이 본격적으로 진행되었던 사실을 상기하면, 최고 권력자인 그가 직접 과학자들에게 설비 가동률 제고와 직결된 구체적인 연구 과제를 제시한 것은 과학자들을 향한 압력이 그만큼 강해졌음을 의미했다.¹⁹¹⁾

김일성과 노동당의 이러한 움직임은 궁극적으로 모든 과학 역량을 기술혁명과 경제 발전에 동원하려 한 것이었는데, 이는 1970년대 들어 경제협력개발기구(이하 ‘OECD’)도 인정한 방향이었다. 당시 OECD는 “연구개발보다 기술혁신”(“Technological Innovation is more than R&D”)을 강조하면서, 각국의 과학 정책이 과학 연구를 기술혁신에 활용함으로써 과학의 경제적 역할을 높이는

186) 오동욱, 앞의 글, 28-29쪽.

187) 김일성, “지도일군들의 당성, 계급성, 인민성”, 514쪽.

188) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 200-205쪽.

189) 김일성, “량강도의 농업을 발전시키기 위하여”, 485쪽.

190) “7개년 계획 수행에서 결정적인 전진을 이룩하자,” 『근로자』 1964. 24, 2-5쪽, 특히 5쪽.

191) 현지연구사업 관련한 김일성의 발언은 강호제, 앞의 책, 159쪽에서 인용.

방향으로 나아가야 한다는 점을 강조했다.¹⁹²⁾

문제는 현장 중심의 과학기술 정책에 동의하지 않던 과학자들을 정책 실현에 적극적으로 참여할 수 있도록 유인할 만한 수단이 별로 없었다는 점이다. 앞서 확인한 대로 병진 노선 채택 이후 과학원 산하 신규 연구소 설치에 필요한 재원도 자체적으로 마련하라고 했을 정도로 북한 정권이 과학계에 제공할 수 있었던 물적 자원이 크게 제한되었다.

이런 상황에서 과학자들의 불만을 무마하고 그들을 설득하여 현장 중심의 연구에 집중하도록 만들었어야 할 과학원 상무위원회와 당 과학교육부도 제 역할을 하지 못했던 것으로 보인다. 예컨대 1957년 창간된 『과학원통보』는 그 전신인 『과학원학보』에 비해 노동당의 과학기술 정책이나 과학원 지도부의 지침 전달 기능이 강화되어 정책 제언, 과학 연구에 대한 평가, 향후 연구 방향 등이 매 호 빠지지 않고 실렸다. 따라서 김일성과 당 주류가 기술혁명에 성공하기 위해서는 과학자들의 역할을 높여야 한다고 주장하기 시작한 1964년 하반기부터는 이와 관련한 정책 해설과 지침이 실리는 것이 자연스러웠다. 하지만 오히려 이때부터 이러한 성격의 글이 전혀 게재되지 않았다. 이는 원장, 부위원장, 부문별 위원장들로 구성되어 과학원 업무 전반을 책임지던 과학원 상무위원회가 당 정책을 과학계에 전파하는 일을 제대로 하지 않은 것이며, 어쩌면 상무위원회 내에서조차 당 정책에 대한 이견이 있었기 때문에 발생한 현상이었을 수도 있다.

4장에서 자세히 다루겠지만 과학자들에게 당 정책을 전파하고 그들을 설득했어야 할 과학교육부 간부들은 오히려 당시 과학자들의 태만한 당 정책 학습 및 당 생활을 조장했다고 한다.¹⁹³⁾ 이 내용은 과학교육부 간부들을 숙청한 김일성과 당 주류의 주장이기 때문에 과장과 왜곡의 가능성이 있다. 그러나 당시 당 과학교육부가 적어도 『과학원통보』의 정책 해설 기능 마비를 수 년 동안 방치할 정도로 제 역할을 하지 않았음은 분명하다.

2) 자립노선 정당화에 대한 집착과 역량 낭비

로동당이 현존 설비의 유지·보수·개선에 기초한 설비 가동률 제고에 집중하는 것으로 기술혁명 과제를 조정하는 것은 현실적인 선택이었다. 이제 과학계에

192) OECD, *The Conditions for Success in Technological Innovations* (Paris: OECE, 1970), p. 56; Richard P. Suttmeier, *Research and Revolution: Science Policy and Societal Change in China* (Lexington, Mass., Lexington Books, 1974), p. 5.

193) 김일성, “우리의 인테리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실”, 300쪽.

제공할 수 있던 자원이 제한적이었던 당시 상황에서 설비 가동률 제고를 실현하기 위해서는 이와 관련된 연구에 인적·물적 역량을 최대한 집중하는 것이 합리적인 수순이었다. 그러나 김일성은 자신의 자립노선을 정당화하는 데 지나치게 집착함으로써 위와 같이 조정된 기술혁명 과제를 실행하는 데 필요한 물적 토대를 스스로 약화시켰다.

앞서 북한 정권이 1964년도 예산 중 과학 사업비를 40% 증액하기로 결정했지만 실제 집행된 액수는 이에 미치지 못했을 것이라고 언급했는데, 사실 이보다 더 중요한 것이 바로 이 해 과학 예산의 상당액이 기술혁명과 직결되지 않은 곳에 집행되었을 가능성이 높다는 점이다. 당시 북한에서는 1963년 12월 교육과학 연구원, 1964년 2월 경락연구원과 사회과학원, 1964년 5월 산림과학연구원 등 총 4개의 대형 연구기관이 집중적으로 신설되었다.¹⁹⁴⁾ 따라서 1964년도 과학 사업비의 상당 부분이 이 기관들의 정상화에 투입되었을 것이 분명하다. 이 중 경락연구원과 사회과학원은 기술혁명이나 경제와 직결된 기관이 아니라 로동당의 자립노선을 정당화하기 위한 목적에서 만들어진 기관이었다. 그러나 1964년 최고 인민회의에서 재정상 한상두가 과학 부문 예산 집행 계획을 설명하면서 이 두 기관을 특히 강조했다라는 사실을 보면 이 기관들에 과학 사업비가 많이 투입되었을 것으로 추정할 수 있다.¹⁹⁵⁾

사회과학원은 김일성과 로동당의 ‘혁명과 건설의 경험’의 독창성을 이론화하기 위해 만들어진 기관이었다. 1961년까지만 해도 김일성은 사회과학자들에게 자신과 로동당이 쌓아온 경험과 정책을 마르크스-레닌주의적으로 해설, 선전할 것을 주문했다.¹⁹⁶⁾ 그러나 사회주의권 내부의 노선 갈등이 심화되고 김일성이 이에 대응하여 자립노선을 강화하기 시작하면서 상황이 달라졌다. 김일성이 아래와 같이 자신이 ‘창조적’으로 노선과 정책을 발전시켜왔음을 강조한 것이다.

우리 당은 이때까지 혁명과 건설을 령도하는 데서 맑스-레닌주의 일반적 원리를 지침으로 삼아왔으며 맑스-레닌주의창시자들이 내놓았거나 실천에 옮겨놓은 것을 적지 않게 참작하였습니다. 그러나 우리가 하여놓은 것 가운데서 많은 것들은 우리 당이 맑스-레닌주의의 보편적 진리를 우리나라의 역사적 조건과 민족적 특성에 맞게 창조적으로 적용하여 독창적으로 해결한 것입니다. 그리고 어떤 문제들은 맑스나 레닌의 단계에서 제기되지 않았고 또 시대적 조건으로 말미암아 예견할 수도 없었던 것들을 우리가 자기의 머리로 사고하고 자기 힘

194) 『조선중앙년감』 1965, 170쪽.

195) 한상두, “1963년 국가예산 집행에 대한 결산과 1964년 국가예산”, 1322쪽.

196) 김일성, “당 4차 대회 총화 보고”, 52-53쪽.

으로 해결하여 놓았습니다.(강조는 필자)¹⁹⁷⁾

사회과학원은 이와 같은 분위기 속에서 과학원 산하에 있던 6개의 사회과학 분야 연구소가 8개로 확대되면서 분리, 신설된 연구기관이었다.¹⁹⁸⁾ 사회과학원의 기본 역할은 당연히 김일성과 로동당이 “사회주의 혁명과 건설에서 이룩해놓은 업적들을 체계화하고 이론화”하는 것이었다.¹⁹⁹⁾

경락연구원은 봉한학설을 집중적으로 연구하기 위해 만든 기관이었다. 봉한학설은 북한의 의학자 김봉한이 1960년대 초부터 주장한 학설로, 한의학에서 주장하는 경락이 실재하며 이것이 생명현상 전반을 관장한다는 파격적인 주장이었다. 당시 로동당은 봉한학설을 북한 과학계의 최대 성과이자 로동당이 추진 중이던 ‘주체적’ 과학기술 정책의 정당성을 보여준 사례라고 평가했다.²⁰⁰⁾ 이 때문에 봉한학설 관련 기사나 논설이 『과학원통보』뿐 아니라 『근로자』에도 여러 번 등장했고, 김일성도 신년사에서 봉한학설을 북한 과학계의 주요 성과로 언급했다.²⁰¹⁾ 북한 정권은 봉한학설을 발전시키기 위해 평양의과대학 경락연구소를 모체로 하여 기존 연구실과 신설 연구실을 포함, 총 40여 개의 연구실을 거느린 거대 연구기관인 경락연구원을 설립했다. 그리고 봉한학설을 통해 북한 체제의 우수성과 자립노선의 정당성을 홍보하기 위해 김봉한의 논문을 영어, 러시아어, 중국어, 일어, 불어 등으로 번역하여 전 세계에 배포했다.

이처럼 김일성과 로동당은 자립노선을 정당화하고 홍보하는 일에 많은 예산을 투입했다. 사회주의 국가들 사이의 노선 갈등이 치열하던 1960년대 상황에서 김일성이 자신의 노선을 정당화하고자 한 것은 자연스러운 일이었을 것이다. 그러나 사회과학원과 경락연구원에 대한 대대적인 투자는 과학원 산하 각 연구소들로 하여금 필요한 설비와 기기를 자체적으로 해결하라고 했을 정도로 심각했던 자원 제약을 더욱 심화시켰다.

김일성이 사회과학원과 경락연구원 설립을 통해 애초 이루고자 했던 목적을 달성했다고 보기도 힘들다. 봉한학설은 정확한 이유가 밝혀지지는 않았지만 1966

197) 김일성, “현 시기 우리 혁명의 요구에 맞게 사회과학의 역할을 더욱 높일 데 대하여”(1963. 12. 30), 『김일성저작집』 17, 548-553쪽, 특히 548-549쪽.

198) 『조선중앙년감』 1964, 207쪽.

199) 김일성, “올해 사업 방향에 대하여”(1964. 1. 16), 『김일성저작집』 18, 94-139쪽, 특히 115쪽.

200) 봉한학설의 부침 과정과 이 학설이 북한 사회에 미친 영향에 대한 자세한 내용은 김근배, “과학과 이데올로기 사이에서: 북한 ‘봉한학설’의 부침”, 『한국과학사학회지』 제21권 제2호 (1999), 195-220쪽을 참고할 것.

201) “계속 전진, 계속 혁신의 혁명적 사상”, 『근로자』 1962. 1, 29-33쪽, 특히 32쪽; 김기남, 앞의 글, 8쪽; 최창석, “경락 계통의 발견은 현대 생물학과 의학에서의 일대 혁명이다,” 『근로자』 1963. 24, 2-10쪽; “김일성 수상의 신년사”, 『근로자』 1964. 1, 2-8쪽, 특히 3쪽.

년부터 북한의 공식 문헌에서 사라졌고, 경락연구원도 설립 2년 만에 폐지되었다.²⁰²⁾ 1967년에는 소련 의학계가 봉한학설을 인정할 수 없다고 공식 발표하는 등 외국 학계의 인정도 전혀 받지 못했다. 사회과학원도 1967년 김일성으로부터 “사회과학 부문이 제대로 연구하지 않아 우리 당이 독창적으로 내놓은 것들을 다른 나라 사람들이 가져다가 자기의 것처럼 선전하고 있다”는 비판을 받았을 정도로, 적어도 김일성의 입장에서는 소기의 목표를 달성하지 못했다.²⁰³⁾

추정컨대 사회과학원과 경락연구원에 대한 투자의 실패는 자원 낭비에 그치지 않고 김일성과 과학자들 사이의 상호 불신을 깊게 하는 결과까지 가져왔을 가능성이 크다. 과학자들이 보기에 자기들에게는 현장 중심의 연구와 자력갱생을 ‘강요’하면서 과학 예산의 상당 부분을 기술혁명과 직결되지 않은 부문에 투자한 정권의 모습은 긍정적이었을 리가 없다. 반대로 김일성에게 두 기관의 실패는 ‘사회과학자’와 ‘의학자’뿐 아니라 전체 ‘과학자’에 대한 부정적인 인식을 강화하는 계기로 작용했을 것이다. 1960년대 말까지 김일성이 수시로 “자연과학이나 사회과학이나 할 것 없이 모든 과학 분야”라는 식으로 발언했을 뿐 아니라, 사회과학 부문 예산이 과학 예산에 포함되고 로동당 과학교육부가 사회과학까지 담당하는 등 국가 제도적으로도 자연과학과 사회과학은 모두 ‘과학’의 범주에 포함되어 있었기 때문이다.²⁰⁴⁾

의학자였던 김봉한이 봉한학설을 발표하면서부터는 스스로를 생물학자로 자리매김 한 것도 김일성이 봉한학설을 ‘생물학’의 성과로 인식하게 만들었다. 그 결과 김일성은 1962년 이전에는 북한 생물학계의 활동에 비판적이었다가 봉한학설이 북한 내에서 각광을 받을 때에는 “생물학 분야에서 빛나는 성과를 거두었다”고 평가했다. 그러나 김봉한이 공식 문헌에서 사라지고 경락연구원도 폐지된 1966년에는 다시 “생물학은 아무 것도 해놓은 것이 없다”는 식으로 입장이 바뀌었다.²⁰⁵⁾ 현장 중심의 과학기술 정책을 둘러싸고 이견이 지속되어온 김일성과 과학자들 사이의 관계는 이처럼 사회과학원, 경락연구원에 대한 투자를 전후로 더 악화되었을 것으로 추정된다.

202) 김근배, “과학과 이데올로기 사이에서”, 217-218쪽.

203) 김일성, “당 사업을 개선하며 당 대표자회 결정을 관철할 데 대하여”(1967. 3. 17-24), 『김일성저작집』 21, 135-258쪽, 특히 178쪽.

204) 김일성, “학생들은 로동에 대한 공산주의적 태도를 가지며 조선혁명의 리익에 맞는 과학 지식을 배워야 한다”(1967. 11. 15), 『김일성저작집』 21, 463-476쪽, 특히 471쪽; “사회주의 건설의 새로운 요구에 맞게 기술인재 양성사업을 강화하자” (1968. 10. 2), 『김일성저작집』 22 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 1-16쪽, 특히 10쪽 등.

205) 변학문, “1950~1960년대 북한 자립노선과 생물학의 변화”, 『현대북한연구』 10권 3호 (2007), 138-183쪽, 특히 166, 170쪽.

제4절. 소결

1960년대 초 로동당이 수립한 기술혁명에 기초한 내포적 성장 전략은 제대로 실행되지 않았다. 당시 북한에는 생산의 파동성·자원 낭비·전문화와 협동 생산 부진·외화 부족 등 낮은 기술 수준에서 비롯된 경제 문제들이 산적해 있었지만, 생산 현장과 과학계의 기술혁신 활동 부진 속에서 이러한 문제점들을 쉽게 극복하지 못했다. 특히 적지 않은 과학자들이 로동당의 과학기술 정책 집행에 소극적이었고, 경제와 직결된 연구에 매진한 과학자들도 정권이 바라던 만큼 성과를 가져오지 못했다. 로동당과 내각의 인적, 정책적 역량도 미흡하여 기술혁명과 내포적 성장 실현을 어렵게 만든 문제들을 해결할 방안을 찾고 집행하는 데 어려움을 겪었다. 이러한 상황에서 안보 위기가 높아지고 이에 로동당이 병진 노선을 채택함에 따라 정책의 혼선과 자원의 제약이 심화되었다. 결국 1960년대 로동당이 추구했던 발전 전략은 제대로 실행에 옮겨지지 못했고, 모든 주객관적 조건들이 최적의 상황일 때에나 실현이 가능했던 7개년 계획도 실패했다.

1960년대 기술혁명의 부진은 병진 노선과 맞물리면서 북한 정권과 과학계 사이의 불신을 심화시켰다. 병진 노선에 따른 자원 제약의 심화 속에서 과학계에 대한 국가적 지원이 축소되었을 뿐 아니라 과학 연구의 현장 중심성을 강화하라는 정권의 요구가 더욱 강해지는 등 북한 정권의 과학기술 정책이 과학자 다수가 선호하지 않은 방향으로 변화한 것이다. 1964-5년 북한 정권이 자신들의 자립노선을 정당화하기 위해 과학 예산의 상당 부분을 이공계 연구와 관련이 적은 사회과학원, 경락연구원에 배정한 것도 과학자들의 불만을 증폭시켰다. 김일성 역시 당의 과학기술 정책에 소극적인 태도를 보이고 연구도 성공적으로 진행하지 못하던 과학자들을 신뢰할 수 없었다. 이처럼 1960년대를 거치면서 김일성과 과학자들 사이의 불신이 심화되었고, 이 때 김일성은 과학자들의 사상성에 문제가 많다고 판단했다. 이는 김일성에 의한 과학자들의 사상 개조, 인텔리 혁명화의 필요성 제기로 이어지게 되었다.

사실 1960년대 사상 문제의 부상은 과학계에 한정된 것이 아니었다. 김일성의 입장에서 1960년대 전반기는 안보 위기와 경제 침체, 사회적 이완과 당 정책에 대한 이견 확대 등이 동시에 불거진 총체적 난국과도 같았다. 김일성은 이러한 상황을 극복하기 위한 방안으로서 사상성의 제고를 강조했고, 이 때문에 북한 사회에서 사상의 중요성이 점차 높아지게 되었다. 다음 장에서는 이 문제에 대해 자세히 분석하도록 한다.

제4장. 발전 전략을 둘러싼 갈등의 심화와 사상 우위 원칙 확립

지금까지 비록 달성되지는 못했으나 기술혁명이 1960년대 초 북한 정권의 핵심 국정 과제였고, 로동당은 이를 실현하기 위해 다양한 조치를 취했음을 살펴 보았다. 따라서 1950년대 말 북한에서 사상혁명이 가장 중요한 혁명 과제로 확립 되었다는 일부 선행 연구들의 주장을 재고할 필요가 있다. 물론 김일성은 1950년대 말 천리마작업반 운동의 개시를 전후로 사상 사업, 사상 개조의 중요성도 강조했기 때문에, 1960년대 초 김일성이 사상과 기술 중 기술을 택했다고 단정하는 것도 선부른 판단이다.

김일성과 로동당이 언제부터 사상혁명을 가장 중요한 혁명 과제로 간주했는지, 이 때 사상혁명의 의미와 목표는 무엇이었는지 파악하는 일은 북한 역사와 체제의 특징을 이해하는 데서 불가결한 작업이다. 김일성이 이 문제에 대한 입장을 정리하고 이를 당의 노선으로 확립한 과정이 곧 수령제 성립 과정이기 때문이다. 이 장에서는 1960년대 북한에서 사상의 중요성을 높인 주요 계기들을 하나씩 추적함으로써 북한에서 ‘사상 우위’의 원칙이 확고해진 것은 1950년대 말이 아니라 1960년대 중반이었으며, 이는 김일성이 안보 위기와 7개년 계획 부진 속에서 불거진 사회적 이완과 당 내 갈등에 대응한 결과였음을 보일 것이다. 이를 통해 당시 북한에서 강조된 사상 우위는 단순히 ‘사상의 절대화’ 또는 ‘극단적 주관주의’가 아니라 ‘사상혁명 선행에 기초한 사상혁명과 기술혁명의 병행’, ‘기술혁명을 달성하기 위한 사상 개조’의 의미가 강한 것이었음을 알 수 있을 것이다.

이를 위해 1절에서는 1960년대 초 북한에서 통용된 사상 관련 용어들의 의미와 그것들이 쓰인 맥락을 살펴봄으로써 당시 사상은 주로 ‘당 정책을 철저히 관철하겠다는 자세’, ‘기술혁명을 잘 하기 위한 사상적 준비’의 의미가 강했음을 확인할 것이다. 2절에서는 사회주의권 내부 갈등, 베트남 전쟁, 대남 혁명 전략 변화, 7개년 계획 실행 부진 등이 사상의 중요성 상승에 미친 영향을 파악한다. 이와 함께 김일성이 갑산파와 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁을 벌이는 과정에서 사상성 제고를 주요 과제로 제기함으로써 사상이 더욱 부각되었음을 보일 것이다. 3절에서는 1960년대 북한에서 ‘인텔리의 혁명화, 노동계급화’ 문제가 부상한 과정을 살펴봄으로써 기술혁명의 부진, 특히 기술혁명 실현에 대한 과학자들의 소극적인 태도도 북한에서 사상 개조 문제가 더욱 중요해지는 계기로 작용했음을

보이고자 한다. 끝으로 4절에서는 김일성과 당 주류가 1967년 5월 갑산파를 숙청한 이후 천리마작업반 운동을 다시 활성화하고 1967-68년 고성장을 달성함으로써 ‘사상 우위에 기초한 혁명 전략’을 정당화했음을 확인할 것이다. 이와 함께 이때까지도 과학자들은 기술혁신과 고성장에서 적극적인 역할을 하지 못한 채 대대적인 사상 검열의 대상으로 전략했음을 살펴볼 것이다.

제1절. 1960년대 초 기술혁명을 위한 사상의 중요성 강조

로동당은 1950년대 말부터 기술혁명뿐 아니라 사상의 중요성도 본격적으로 강조하기 시작했다. 주목할 점은 당시 로동당이 강조한 사상이 ‘장기적 과제로서 공산주의적 사상 개조’와 ‘당 정책에 대한 충실성’의 두 가지 의미를 지녔으며, 특히 후자를 더욱 강조했다는 사실이다. 나아가 1950년대 말부터 ‘당 정책에 대한 충실성’의 의미로 사상이 강조된 맥락과 그 구체적 의미를 살펴보면 당시 사상이 극단적인 주관주의의 표현도 아니었고, 경제 사업보다 우선시된 과제도 아니었음을 알 수 있다. 당시 사상 사업은 전면적 기술혁명과 경제 개발이라는 구체적인 현실의 과제를 실현하기 위한 방법으로 제기되었다.

1) 1950년대 말 이후 사상의 중요성 부상

1950년대 말부터 본격적으로 기술혁명을 강조하고 나아가 핵심 국정 과제로 결정한 로동당은 같은 시기에 사상의 중요성도 강조하기 시작했고, 대중 동원의 수단으로 물질적 자극보다 정치사상적 자극을 더 중시했다. 이는 무엇보다 김일성의 여러 연설들을 통해 쉽게 확인할 수 있다. 예를 들어 1958년 9월 전국 생산혁신자 대회에서 김일성은 사회주의의 완전한 건설 및 승리를 위해 사회주의 공업화가 필요하다고 강조하면서, 그 실현을 위해 필요한 두 가지 중요한 임무로 기술혁명과 함께 사상혁명을 꼽았다. 인민들이 자본주의 사상 잔재를 청산하고 공산주의 사상으로 무장해야만 생산력을 크게 발전시킬 수 있다는 것이었다.¹⁾ 김일성은 기술혁명을 핵심 국정 과제로 결정한 1960년 8월 전원회의에서도 기술자들의 사상성과 혁명성을 제고해야만 기술혁명을 성공적으로 진행할 수 있다고 강조하면서, 기술자들에 대한 공산주의 및 혁명 전통 교양을 강화할 필요성을 반복

1) 김일성, “사회주의 건설에서 소극성과 보수주의를 반대하여”(1958. 9. 16), 『김일성저작집』 12, 512-526쪽, 특히 513쪽.

적으로 제기했다.²⁾ 그는 대중 동원에 있어서도 정치 도덕적 자극을 기본으로 하여 물질적 자극을 적절히 배합할 것을 일관되게 주장했다.³⁾

이 시기 북한에서 사상의 중요성이 강조되었다는 사실은 다른 문헌들을 통해서도 확인할 수 있다. 무엇보다 1950년대 말부터 사회주의적 생산관계에 걸맞게 인민들의 사상 수준을 바꾸어야 한다는 점이 강조되었다. “사회경제 제도는 근본적으로 변천되었으나 아직도 낡은 봉건적, 자본주의적 사상 및 습성의 잔재들이 남아” 있으며, 이는 “변화된 새로운 사회경제 제도와 모순되며 그의 공고 발전에 장애”를 주기 때문에 인민들에 대한 사상 교양 사업을 강화해야 한다는 것이었다.⁴⁾ 이러한 맥락에서 김일성과 로동당은 공산주의 건설을 위한 장기적 과제로서 ‘사상혁명’을 강조했다. 예를 들어 이들은 공산주의로 나아가기 위해서는 물질적 준비와 함께 사상적 준비가 필요하며, 천리마작업반 운동이 이를 위해 중요한 역할을 해야 한다고 주장했다.⁵⁾ 이들은 사상혁명이 “수백 수천 년에 걸쳐서” 형성된 사람들의 사상, 도덕, 관습 등을 근본적으로 변화시키는 과정이기 때문에 그만큼 어렵고 긴 시간이 필요한 과제라는 점을 지적하기도 했다.⁶⁾

로동당은 경제 발전과 기술혁명을 성공적으로 진행하기 위해서도 사상 사업이 중요하다고 주장했다. 예를 들어 1961년 경제계획의 핵심 구호였던 ‘전면적 기술혁신, 최대한의 증산과 절약’을 실현하기 위해서는 “기술문제뿐만 아니라 보다 중요하게는 사상 문제”에 주목하는 것이 중요하다고 강조되었다.⁷⁾ 3장에서 언급한 대로 북한 문헌들은 당시 북한의 대표적 혁신운동인 천리마작업반 운동에 대해서도 일관되게 이 운동의 가장 본질적인 특징으로 ‘인간 개조와 기술혁신의 결합’을, 그 핵심 장점으로 ‘양자의 결합을 통한 가장 심도 있는 사상 사업 수행’을 꼽았다.⁸⁾ 나아가 천리마작업반 운동의 확대·강화를 위해서는 이 운동의 ‘경제적 의의에만 치중할 것이 아니라 근로자들의 사상의식을 높임으로써 집단적 혁신을 일으키는 것’에 중점을 두어야 한다는 점이 강조되었다.⁹⁾ 과학계에 대해서도 성공적인 연구를 위해 사대주의, 교조주의 등을 극복하고 ‘주체’를 세워야 한다는 점이 1950년대 후반부터 꾸준히 제기되었다.¹⁰⁾

2) 김일성, “기술혁명을 성과적으로 수행할 데 대하여”, 212쪽.

3) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 198-199쪽.

4) “권두언: 사회주의 건설의 완성”, 47쪽.

5) “모든 부문에서 청산리 방법 관철”, 20쪽.

6) 김송기, 앞의 글, 57쪽.

7) 한인호, 김덕진, 앞의 글, 37쪽.

8) 로병훈, “작업반은 군중 속에서의 사상사업의 거점이다”, 『근로자』 1961. 7, 45-51쪽, 특히 47쪽.

9) “천리마작업반 운동의 가일층의 발전을 위하여”, 『근로자』 1962. 9, 2-6쪽, 특히 4-5쪽.

10) 백남운, “과학원 창립 5주년 기념 보고”; “조선로동당 제1차 대표자회 결정 실현을 위한

이처럼 당시 김일성과 로동당은 사회주의 완성과 공산주의 건설을 위한 사상 개조가 되었던, 경제 사업 수행에서 사상의 역할이 되었던 사상의 중요성을 크게 강조했다.¹¹⁾ “사람들의 사상 의식이 생산력 발전에서 결정적 역할을 수행”한다는 주장도 이 때쯤이면 이미 등장했다.¹²⁾ 즉, 1960년대 초 김일성과 로동당은 스탈린처럼 생산력 발전만이 아니라 생산력과 사상을 함께 사회주의 강화 및 공산주의 건설의 핵심 과제로 보았다.

2) 기술혁명 실현을 위한 사상 개조의 강조

1950년 말-60년대 초 김일성이 본격적으로 사상을 강조했지만, 이것이 확고한 사상 우위 또는 사상의 절대화를 의미하지는 않았다. 대신 인민들로 하여금 ‘기술혁명(과 문화혁명)’을 가장 절실한 과제로 인식’할 것을 강조하는 의미로서 사상과, 사회주의 공고화 및 공산주의 실현을 위해 필요한 장기적 과제로서 사상혁명의 강조가 혼재되어 있었다. 이를 확인하기 위해 북한의 사상 관련 논의에서 나온 개념들을 사상론·정치 사업 선행·당적 사상 체계·사상혁명 등으로 나눈 뒤, 각 개념들이 시기 별로 어떤 맥락에서 어떻게 사용되었는지 사료에 근거하여 살펴보는 것이 유용하다. 이를 통해 “사상론이 1950년대 말부터 확고하게 자리 잡았다”는 견해와, “1958년 11월 “공산주의 교양에 대하여”라는 김일성의 연설 이후 북한에서 사상혁명이 독립적인 혁명 과제이자 가장 중요한 과제로 자리 잡았다”는 주장을 재검토하고자 한다. 각 개념의 정의는 <표 4-1>과 같다. 이 중 ‘사상론’을 이 소절에서, ‘정치사업 선행’과 ‘당적 사상 체계’에 대해서는 다음 소절에서 살펴본 뒤 2절에서부터 ‘사상혁명’의 의미 확대에 대해 분석하고자 한다.

<표 4-1> 사상 관련 용어들의 시기별 정의

사 상 론	1960	생산력 발전에서 결정적 의의를 가지는 것은 무엇보다 사람, 특히는 사상의식. 노동 생산 능력을 제고하며 모든 예비를 최대한으로 동원하는 데 있어서 결정적 의의를 가지는 것은 근로 대중의 공산주의적 의식. ¹³⁾
	1985	혁명과 건설에서 사람들의 사상이 기본이며, 사람들의 사상에 의해 모든 것이 결정된다는 이론.
정치	1960	모든 당원과 군중에게 당 정책을 철저히 인식시키며 그들이 혁명 과업의 수행 방도를 대

과학자들의 임무” 등.

11) 로동당은 당시 통일을 대비한 정치사상적 준비 차원에서 사상 개조를 진행할 필요성도 제기했다. “전 당이 사람들을 교양 개조하는 사업에 들어섰다”, 『근로자』 1961. 3, 2-8쪽, 특히 4쪽.

12) 김국훈, “모든 사업에서 정치사업 선행이 가지는 의의”, 『근로자』 1961. 8, 40-44쪽, 특히 40쪽.

사업 선행		중적으로 토론하며 높은 정치적 각성을 가지고 혁명과업 실천에 적극적으로 동원되도록 하는 것. ¹⁴⁾
	1985	다른 모든 사업에 앞서 인민대중을 당의 노선과 정책으로 무장시키고 그들의 혁명적 열의를 불러일으킴으로써, 대중 자신이 높은 자각성과 적극성을 가지고 혁명투쟁과 건설 사업을 성과적으로 수행하도록 하는 것
당적 사상 체계	1960	당의 영도 핵심인 김일성 동지를 수반으로 하는 당 중앙위 주위에 굳게 단결하여 그의 노선과 정책을 끝까지 관철하려는 로동당원의 혁명적 입장, 그의 사상적 관점. ¹⁵⁾
	1985	전 당과 전체 인민이 자기 수령의 혁명사상으로 튼튼히 무장하고 수령의 돌레에 굳게 뭉쳐서 수령의 유일적 영도 밑에 혁명투쟁과 건설 사업을 수행해 나가도록 하는 사상체계.
사상 혁명	1960	자본주의 사상 잔재를 뽑아버리고 근로자들을 공산주의 사상으로 무장시키는 것. 사람들을 일체 낡은 사상 잔재로부터 해방하는 것. ¹⁶⁾
	1985	근로자들을 혁명화, 노동계급화하여 공산주의 혁명가로 만들기 위한 인간개조 사업이며 근로자들의 혁명적 열의와 창발성을 높이기 위한 정치사업.

* ‘1960’은 1950년대 말 - 60년대 초 『근로자』에 실린 문헌들에서 정리한 내용임.

* 각 용어의 1985년 정의는 사회과학원 철학연구소 편, 『철학사전』 (1985) 참고.

* ‘당적 사상 체계’의 1985년 정의는 ‘당의 유일사상체계’의 정의임.

‘사상론’과 관련하여 일부 연구자들은 북한의 사상론을 “객관적, 물질적 조건의 어려움을 사상의지로 극복할 수 있다”는 주의주의(主意主義) 또는 극단적인 주관주의로 간주하며, 이것이 1950년대 말부터 확고하게 자리 잡았다고 본다.¹⁷⁾ 이런 인식에 따르면 1960년대 초 로동당이 기술혁명을 핵심 과제로 설정했다 하더라도 그 실현에 필요한 여타 지식과 물질적 조건들을 부차시한 채 사람들의 사상의지만으로 해결하려 한 것이 된다. 물론 <표 4-1>에서 볼 수 있듯이 당시 북한에서 기술혁명과 경제 건설에서 “사람들의 사상의식이 결정적 역할”을 한다는 주장이 반복적으로 강조된 것은 사실이다.

그러나 1960년대 초 로동당은 기술혁명 실현을 위해 사상만이 아니라 “기술혁명의 기본 무기는 혁명적 의지와 함께 과학과 기술에 대한 지식”이라고 강조했다.¹⁸⁾ 과학기술, 경제 지식과 결합하지 않은 사상의지만으로는 기술혁명을 실현할 수 없다는 것이다. 예컨대 김일성은 제4차 당 대회에서 대중의 정치사상적 각성을 높여야 대중의 창의성이 높아지고 기술혁신을 성공적으로 수행할 수 있다고 하면서, 과학기술과 결합하지 않은 대중의 열성만으로는 기술혁명을 이룰 수 없다는 점도 강조했다. 그는 같은 맥락에서 간부들도 당에 대한 충성심만이 아니라

13) 홍달선, 앞의 글, 23쪽; “전 당이 사람들을 교양 개조하는 사업에 들어섰다”, 4쪽.

14) “청산리 정신의 위대한 생활력”, 『근로자』 1960. 12, 42-58쪽, 특히 51쪽.

15) “모든 부문에서 청산리 방법 관철”, 17쪽.

16) 김일성, “소극성과 보수주의 반대”, 513쪽; 김송기, 앞의 글, 57쪽.

17) 이종석, 앞의 책, 224-227쪽.

18) 정기련, “당원들은 과학과 기술을 소유”, 17쪽.

최신 과학기술 지식을 갖추어야 함을 지적했다.¹⁹⁾ 제4차 당 대회 직후 발간된 『근로자』에서도 당원과 간부들의 과학기술 지식수준 제고가 강조되었다. 당 대회에서 결정된 방대한 기술혁명 과제를 수행하기 위해서는 당의 지도적 역할을 더욱 강화해야 하며, 당의 지도를 강화하기 위해서는 당원과 간부들이 정치사상적 준비와 함께 기술혁명·경제 건설에 필요한 지식과 역량을 갖추어야 한다는 논리였다.²⁰⁾ 학습을 소홀히 하여 현실에 뒤처진 간부들의 문제를 해결하는 것이 당 대회 결정 사항 실현 여부를 좌우하는 핵심 요소 중 하나라는 점도 제기되었다.

일꾼들의 지도 수준은 ... 대중의 양양된 혁명적 기세와 급속히 변화 발전하는 현실을 미처 따라가지 못하고 있다. 이것이 바로 현 시기 우리 사회주의 건설에서 걸리는 가장 날카로운 문제이며, 결정적으로 해결해야 할 절실한 문제이다. ... 일부 일꾼들은 어려운 투쟁 과정에서 자라난 좋은 일꾼들임에도 불구하고 과학과 기술을 배우지 않고 자기의 좁은 경험에만 매달리고 있으며 담보하면서 현실에서 뒤떨어지고 있다. 당에 대한 충실성은 결코 주관적으로 충실하려고 생각하는 것만으로는 불충분하다.²¹⁾

이런 맥락에서 로동당은 “전 당이 학습하자!”를 주요 구호로 제기하면서 과학기술 지식 습득을 당원의 주요 의무 사항으로 강조했다.²²⁾ 2장에서 살펴본 대로 로동당은 실제로도 전 국가적인 기술 역량을 강화하기 위해 많은 노력을 기울였다.

다음으로 1958년 11월에 한 김일성의 연설 “공산주의 교양에 대하여”가 사상 우위 확립의 결정적 계기였다는 주장에 대해 살펴보자. 이 견해에 따르면 이 연설을 계기로 김일성 주체노선이 전면화했고 확고하게 자리 잡게 되었다. 이에 따라 이 연설 이전까지 문화혁명의 하위 개념이었던 사상혁명이 문화혁명에서 분리되어 가장 중요한 과제로 부상했고, 이후 김일성과 로동당은 경제발전과 사상개조를 동시에 추구하면서도 사상개조를 더욱 중시하게 되었다. 이 견해는 나아가 이 연설 넉 달 뒤인 1959년 3월 시작된 천리마작업반 운동 역시 기술혁신과 인간 개조를 동시에 추구한 운동이었지만 후자를 더 중시했다고 본다.²³⁾

19) 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 31, 82쪽.

20) 유건양, “사회주의 건설의 모든 단위들에서 당의 령도적 역할을 결정적으로 제고하자”, 『근로자』 1961. 10, 20-26쪽, 특히 22쪽.

21) 김승일, 앞의 글, 27-28쪽.

22) “권두언: 우리 당 제4차대회는 조선에서 맑스-레닌주의의 위대한 승리를 시위하였다”, 『근로자』 1961. 10, 2-8쪽, 특히 8쪽; “당 규약은 당조직들의 활동준칙이며 당생활의 기본 표준이다”, 같은 책, 32-38쪽, 특히 35쪽.

23) 이태섭, 앞의 책, 191-204쪽.

김일성 주체노선이 1958년부터 본격적으로 제기되었고 천리마작업반 운동도 이를 반영한 운동이었다는 점은 분명한 사실이다. 1958년 이후 김일성의 연설이나 『근로자』를 보면 사상개조나 사상혁명을 가장 중시한 표현을 많이 발견할 수 있다. 예를 들어 김일성은 “철저한 사상교양 사업과 사상투쟁을 전개해야만 혁명의 전진을 보장하고 이미 얻은 승리를 보장할 수 있다,” “자본주의 사상 잔재를 없애고 혁명을 더욱 높은 단계로 발전시키기 위해서는 공산주의 사상으로 무장하는 것이 가장 중요하다”는 등의 발언을 했다.²⁴⁾ 그는 또 1960년도 알곡 100만 톤 증산에 성공한 농촌 당 조직들을 치하하면서, 증산 과정에서 얻은 인간 개조의 성과가 “황금보다도, 몇 백만 톤의 쌀보다도 더 귀중한 것이며 그 무엇과도 바꿀 수 없는 것”이라고 말했다.²⁵⁾ 북한 문헌들도 앞서 언급한 대로 ‘공산주의 교양과 경제 사업을 결합한 것이면서도 전자에 1차적 의의를 부여한 것’을 천리마작업반 운동의 기본 특징으로 꼽으면서, 이 운동의 발전을 위해서는 이 운동이 “당 사상사업의 거점 역할을 더욱 강화해야” 한다고 강조했다.²⁶⁾ 이처럼 1960년대 초 북한 문헌들은 사상개조의 중요성과, 천리마작업반 운동에서 사상 사업이 차지하는 의의와 역할을 크게 강조했다.

그러나 1958년 11월 김일성의 연설 이후 사상혁명이 문화혁명에서 분리되어 가장 중요한 과제가 되었고, 노동당이 경제 발전보다 사상개조를 더 중시하게 되었다고 보기는 어렵다. 1960년대 초에도 사상혁명은 여전히 문화혁명의 하위 개념이었고, 당시 제기된 사상은 ‘기술혁명, 문화혁명을 더 잘 하기 위한 방법으로 서 사상개조’의 의미가 강했기 때문이다. 1960년대 초에도 사상혁명이 문화혁명의 하위 범주였다는 사실은 같은 필자가 각각 1961년 11월과 1965년 11월 문화혁명에 대해 쓴 글을 보면 쉽게 확인할 수 있다.

문화혁명은 사회주의 혁명의 한 부분으로서, 근로자들을 낳은 사회의 온갖 정신적 구속과 문화적 낙후성으로부터 해방하고 맑스-레닌주의 세계관으로 무장시키며, 그들의 문화 기술 수준을 사회주의, 공산주의 건설의 요구에 상응하게 급속히 제고하는 과정이다.²⁷⁾

24) 김일성, “공산주의 교양에 대하여”(1958. 11. 20), 『김일성저작집』 12, 580-606쪽, 특히 591-592쪽.

25) 김일성, “당 사업에서 주되는 것은 모든 사람을 교양하고 개조하며 단결시키는 것이다”(1961. 1. 23), 『김일성저작집』 15, 9-36쪽, 특히 16-17쪽.

26) “모든 부문에서 청산리 방법 관철”, 20쪽; 로병훈, 앞의 글, 47-48쪽; 김일성, “당 제4차 대회 총화 보고”, 94쪽.

27) 김송기, 앞의 글, 53쪽.

우리 당은 도시와 농촌에서 사회주의적 개조가 끝난 후 문화혁명을 사상혁명, 기술혁명과 유기적으로 결합시켜 전면적으로 진행하였다. … 문화혁명 수행에 대한 우리 당의 이러한 방침들은 근로자들의 일반 지식 및 기술지식 수준을 제고하며, 민족 간부를 육성하고 과학을 발전시키며, 문학예술을 개화시키고 사회주의적 생활 문화, 생산 문화를 확립하는 등 문화혁명의 전반에 걸쳐 … 정당성이 뚜렷이 증시되었다.²⁸⁾

두 인용문을 비교해 보면 1961년 말 사상개조가 지식수준 향상과 함께 문화혁명의 하위 개념으로 자리했지만, 1965년 말에는 사상혁명과 문화혁명이 분명 별개의 것으로 구분되었음을 알 수 있다. 문화혁명의 구체적 내용에서도 1961년과 달리 1965년에는 사상 개조가 빠지게 되었다. 따라서 사상혁명은 1958년 말이 아니라 1961-65년 사이에 문화혁명에서 분리되어 독립적인 개념이 되었다고 할 수 있다. 다음 절에서 논의하겠지만 사상혁명은 농민들의 사상 개조 문제가 본격적으로 논의되기 시작한 1963-4년에 문화혁명에서 분리된 것으로 보인다.

기술혁명을 잘 하기 위한 사상개조라는 기조는 “공산주의 교양에 대하여”의 전체 내용 전개에 잘 드러나 있다. 이 연설에서 김일성은 먼저 당의 정확한 정책에 힘입어 5개년 계획에서 많은 성과를 거두었고 사회주의적 개조에도 성공했다고 주장했다. 다음으로 그는 5개년 계획의 조기 완수 및 이를 위해 필요한 과제(기계화, 자동화 촉진, 농촌 경리 발전, 축산업과 과수업 발전 등) 등 당 중앙위원회 결정 내용을 소개한 뒤, 이를 실현한다면 “사회주의의 높은 봉우리에 올라설 수 있”다고 강조했다.²⁹⁾ 김일성이 사상 교양, 사상 개조의 중요성을 강조한 것은 이 내용들을 언급한 뒤였다. 그동안 사회주의 제도 수립, 전면적 공업화의 토대 구축 등 기술혁명과 사회주의 공업화에 필요한 객관적 조건을 갖추어 놓았으니 남은 문제는 당 정책을 실행에 옮기는 사람들의 마음가짐밖에 없다는 것이었다.³⁰⁾ 따라서 이 연설에서 사상개조는 기술혁명과 별개의 과제로, 객관적인 조건을 초월해야 한다는 의미로 제기된 것이 아니었다. 김일성은 기술혁명에 필수적인 대중의 창의성이 발휘될 수 있는 객관적 조건이 완비되었다는 판단 아래 기술혁명을 촉진할 요소로서 사상혁명을 부각시킨 것이다.³¹⁾

김일성의 이 연설 직후인 1959년 1월 발간된 『근로자』의 권두언도 위와 같은 해석을 뒷받침한다. 이 글은 1959년도의 핵심 과업인 ‘경제의 모든 부문에서

28) 김송기, “우리나라에서의 문화혁명”, 『근로자』 1965. 19, 33-40쪽, 특히 33쪽.

29) 김일성, “공산주의 교양에 대하여”, 588-591쪽.

30) 강호제, 앞의 책, 234-235쪽.

31) “전 당이 사람들을 교양 개조하는 사업에 들어섰다”, 4쪽.

제품의 질 제고'를 위해 기술혁명과 문화혁명의 강력한 전개를 통한 혁신이 필요하다고 주장했으며, 부단한 혁신을 위해서는 사상교양 사업을 강화해야 한다고 강조했다. 사회주의적 개조를 통해 사회 제도가 근본적으로 변화했지만, 이러한 제도와 모순되는 봉건적·자본주의적 사상 및 습성이 남아 있어 새로운 제도의 강화와 생산력 발전의 걸림돌이 된다는 이유에서였다. 즉, 사상교양 사업을 통해 낡은 사상 및 습성의 잔재를 청산해야만 생산의 양적, 질적 발전이 가능하다는 논리였다.³²⁾

1963년 1월 『로동신문』에 소개된 북한의 주요 비철금속 광산 중 하나인 성천광산의 기술혁신 사례는 김일성이 기술혁명을 위한 사상 개조를 강조한 이유를 잘 보여준다. 북한의 주요 비철금속 광산 중 하나인 이 광산은 1963년도 생산 목표가 전년에 비해 25% 높아졌는데, 당시 이 광산의 행정 간부들은 노동자 260명을 증원하지 않으면 목표를 달성할 수 없다고 주장했다. 이와 달린 광산 당 위원회와 노동자들은 갱도 선로 상태 개선, 광석 상하차 및 적재 작업 개선 등 기술혁신을 이루어 일주일 만에 100명분의 노동력을 추가한 효과를 만들었다고 한다. 이러한 대비를 통해 이 기사는 생산 계획을 달성하기 위해 적극적으로 기술혁신의 대상을 찾는 대신 기존 “통계와 수판알에만 의거하여 처리하는 낡은 사업 방법”을 고수한 행정 간부들을 비판했다.³³⁾ 역으로 생산 현장의 간부들이 혁명적이고 진취적인 자세를 갖고 있어야만 기술혁신의 대상이 보이고 그 방법을 찾을 수 있으며 기술혁명과 경제 성장을 이룰 수 있다는 것이 김일성의 생각이었다.³⁴⁾

3) 기술혁명 실현을 위한 ‘사상 동원’과 ‘정치사업 선행’

1960년대 초 로동당이 ‘당 정책 관철을 위한 사상(적) 동원’을 여러 차례 강조했는데, 이 말의 의미를 살펴본다면 당시 북한에서 사상 개조가 경제 건설과 별개의 과제가 아니라 기술혁명을 실현하기 위한 요소로서 강조되었다는 사실을 확인할 수 있다.³⁵⁾ 당시 로동당 정책의 핵심은 앞서 확인한 대로 전면적 기술혁명이었기 때문에, ‘사상 동원’의 의미를 정확히 이해한다면 당시 기술혁명과 사상의 관계도 좀 더 분명하게 파악할 수 있다.

당 정책 관철을 위한 사상 동원은 <표 4-1>에 언급한 ‘당적 사상 체계’ 확립

32) “권두언: 사회주의 건설의 완성”, 46-47쪽.

33) “로력의 예비는 얼마든지 있다”, 『로동신문』 1963. 1.7.

34) “우리나라 사회주의 건설과 10대 과업의 의의”, 『로동신문』 1963. 8. 20.

35) 박풍식, 앞의 글, 40쪽; 김 일, 앞의 글, 189쪽 등.

과 같은 개념으로서 ‘모든 사람들이 당 정책을 무조건 관철하겠다는 사상적 자세를 가지면(가져야만) 혁명에 성공한다’는 것을 의미했다. 이는 다음과 같은 논리에서 나왔다. 김일성과 로동당은 당 정책이 모든 주객관적 조건들을 면밀하게 계산하여 혁명과 건설의 목적, 수단, 방법을 규정한 정확한 지침이라고 확신했다. 이러한 확신은 “당 정책을 무조건 관철하는 것은 혁명 승리의 기본 조건이며 혁명적 규율의 첫째가는 요구”라는 인식으로 이어졌다.³⁶⁾ 나아가 다른 사회주의 정당과 마찬가지로 노동계급과 전체 인민대중의 이익의 담지자를 자임한 김일성과 로동당에게 당 정책은 다름 아닌 대중 자신의 역사적 과업이었고, 특정 몇몇 사람이 아닌 전체 대중의 이익을 실현하기 위한 지침이었다. 따라서 김일성과 로동당이 보기에 당 정책의 실현은 광범한 대중이 높은 정치적 열성을 갖고 창조성을 발휘하면서 적극적으로 참가해야 하는 것이었다.³⁷⁾

여기서 김일성과 로동당은 대중의 적극성과 창조적 열성이 자연발생적인 것이 아니라 지극히 목적의식적인 활동이라고 판단했다.³⁸⁾ 대중들이 당 정책을 자신들을 위한, 자신들의 과제라는 것을 ‘저절로’ 알게 되는 것은 아니라는 점이다. 나아가 김일성이 보기에 대중들이 당 정책 실현을 자신의 일로 수용하는 것을 가로막은 가장 큰 원인은 개인주의, 자유주의 등 ‘낡은’ 사상 잔재였다. 이러한 인식은 자연스럽게 대중들이 ‘올바른’ 사상을 갖게 하고, 당 정책이 대중 자신을 위한 것임을 설득하는 활동이 필수적이라는 생각으로 이어졌다. 예를 들어 1960-61년 량강도 삼수군은 1천 정보의 농지를 추가로 개간해야 했는데, 초기에는 이 사업이 원활히 진행되지 않았다. 그러나 군 당 간부들이 이 사업에 “산간 지대 농민들의 생활을 획기적으로 향상시키기 위한 당의 요구”가 들어있다고 군 간부들과 군민들을 설득한 뒤 20일 만에 사업을 끝냈다고 한다.³⁹⁾ 김일성은 이러한 삼수군의 예처럼 ‘교양과 설득’이 제대로 되었을 때 비로소 모든 사람이 당 정책을 관철하려는 ‘당적 사상 체계’가 세워진다고 본 것이다.

1960년대 초 당적 사상 체계 확립에서 ‘사상’도 당시 맥락과 내용을 보면 “공산주의 교양에 대하여”의 사상과 마찬가지로 기술혁명과 직결된 것이었다. 따라서 1950년대 말-60년대 초 북한 문헌들에 언급된 사상은 대부분 전면적 기술혁명을 핵심으로 한 당 정책의 원활한 실현을 위해 제기되었다고 할 수 있다. 김일성에게 당 정책이란 모든 인민에게 이익을 주는 가장 정확한 지침으로서, 이를

36) “당 정책의 무조건 관철—이것은 혁명적 규율의 첫째가는 요구이다,” 『근로자』 1960. 10. 26-29쪽, 특히 26쪽.

37) 유건양, 앞의 글, 21쪽.

38) 김국훈, 앞의 글, 40쪽.

39) “당적 사상 체계의 철저한 확립은 당 정책 관철의 기본 담보”, 『로동신문』 1961. 8. 13.

실현하기 위해서는 낡은 사상 잔재를 청산하여 인민들이 당 정책 실현에 적극적으로 나서게 만들어야 했기 때문이다. 즉, 사상의 중요성을 강조한 것은 결국 당의 정책을 따를 것을 촉구한 것이었고, 당의 정책을 따라 경제에서 성과를 냈을 때 그 성과가 결국 자신에게 돌아온다는 것을 대중들이 깨달아야 한다는 주장이었다.⁴⁰⁾ 이러한 인식 속에서 1960년대 초 북한에서 사상개조의 중요성과 ‘당적 사상 체계’ 확립이 매우 강조되었다. 이러한 맥락 속에서 대중을 대상으로 한 사상개조 및 그들로 하여금 당 정책을 자신의 일로 받아들이도록 설득하는 작업을 포함한 정치사업 선행이 1960년대 초 로동당의 핵심적인 사업 방법으로 자리 잡게 되었다.⁴¹⁾

따라서 1960년대 초 북한에서 강조된 사상은 ‘객관적 조건을 초월한 사상성’, ‘경제 사업보다 사상혁명 우선’과 같이 물질 대 관념과 같은 이분법적 논리로 이해할 문제가 아니다. 당시 북한 문헌들은 이러한 통념과 달리 사상 사업을 현실의 경제 문제와 분리하는 것을 일관되게 경계했다. 예를 들어 1961년 7월 『근로자』에 실린 글은 ‘군중을 대상으로 한 사상 사업의 목적은 당 정책 관철에 그들을 효과적으로 동원하기 위한 것이고, 따라서 사상 사업은 경제 사업을 통해 구체적인 성과를 가져와야만 의미 있는 것’이라고 주장했다.⁴²⁾ 이 글은 1956년 개최된 제3차 당 대회에서 김일성이 행한 아래와 같은 발언을 인용하면서 위와 같은 주장을 강조했다.

경제건설 사업과 동떨어진 사상 사업이란 있을 수 없으며 인민경제의 강화발전에 구체적 도움을 줄 수 없는 사상 사업은 우리에게 필요 없는 것입니다. 모든 선전선동사업은 반드시 경제사업과 밀접히 연결되어야 하며 사상사업의 결과는 경제건설에서의 구체적 실적에서 나타나야 합니다.⁴³⁾

40) ‘사상혁명이 가장 중요하다’는 표현도 “공산주의 교양에 대하여”에 나타난 것처럼 대개 ‘당 정책 실현을 위한 객관적 조건이 완비된 속에서 관건은 사상성’이라는 것을 강조하는 것으로 이해하는 것이 더 정확할 것이다.

41) 정치사업 선행은 1960년대 초 ‘청산리 방법’의 내용에 포함되면서 로동당의 공식적인 사업 방법으로 자리 잡았다. 북한 군중노선의 기본 방법인 청산리 방법은 1950년대 말 생산관계의 사회주의적 개조 완료, 경제의 급성장 등 새롭게 조성된 환경에 맞추어 로동당이 1960년대 초에 새롭게 확립한 당 및 정권기관의 사업 체계 및 사업 방법을 일컫는 말이다. 그 명칭은 김일성이 1960년 2월 평안남도 강서군 청산 협동농장을 현지 지도한 데에서 비롯되었고, 그 내용도 김일성이 이때 제시한 사업 체계 및 사업 방법 개선택을 일반화한 것이다. 그 핵심 내용으로는 1) 위가 아래를 도와주는 것, 2) 늘 현지에 내려가 실정을 정확히 파악하여 올바른 방법을 찾는 것, 3) 모든 사업에서 정치사업의 선행, 4) 일반적 지도와 개별적 지도의 결합 등이 있다. 이상 내용은 “청산리 정신의 위대한 생활력”, 44쪽; 『철학사전』, “청산리 방법” 항목에서 정리.

42) 로병훈, 앞의 글, 45쪽.

43) 김일성, “조선로동당 제3차 대회”, 294쪽.

당시 사상개조의 주요 내용으로 소극성과 보수주의 청산, 대담하게 사고하고 대담하게 실천하는 일 등이 강조되었다는 점도 사상 사업과 경제 사업의 밀접한 관계를 보여준다.⁴⁴⁾ 기술혁신이란 기본적으로 사회적 수요가 있지만 현재는 없는 새로운 기술이나 인공물을 만드는 일이기 때문에, ‘상상력을 통한 도약’은 기술혁신을 담당한 과학자와 엔지니어들이 갖추어야 할 덕목 중 하나이다.⁴⁵⁾ 다시 말해 당시 북한에서 강조된 소극성과 보수주의 타파, 대담한 사고와 실천은 바로 상상력을 통한 도약의 다른 표현이었다.

제2절. 1960년대 중반 사상혁명 선행 원칙 확립

사상혁명은 1960년대 전반기를 거치며 그 중요성이 높아져 1960년대 중반 독립적이면서 가장 중요한 혁명과제로 정립되었다. 이 절에서는 이러한 과정을 1950년대 말에 이미 예정된 수준으로 파악하기보다, 김일성과 로동당이 사회주의권 내부 갈등·병진 노선 채택에 따른 자력갱생 강조·7개년 계획 실행 부진·베트남 전쟁에 대한 대응·대남 혁명 전략 변화 등 1960년대 전반기에 발생한 여러 예기치 못한 요인들에 대응하는 과정에서 일어난 역사적 선택으로 이해하고자 한다. 특히 당시 로동당 내에서 진행되었던 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁이 사상의 중요성이 높아지는 데 중요한 역할을 했다.

1) 농촌 테제 채택 이후 사상혁명의 독립

1962년부터 김일성과 로동당은 사상을 더욱 강조하기 시작했다. 여기에는 2절에서 언급한 대로 사회주의 경제 통합·수정주의 문제 등에서 비롯된 대소 관계 악화, 안보 위기에 따른 병진 노선 채택 등이 주요 배경으로 작용했다. 예를 들어 로동당은 1961년 말 경제 통합 문제를 둘러싸고 소련과 갈등이 표면화하기 시작한 이후 자력갱생의 혁명정신을 본격적으로 강조하기 시작했다.⁴⁶⁾ 로동당은 사회주의권 내에서 수정주의 문제가 불거졌을 때에도 이에 대응하기 위해 계급의

44) 강용섭, “우리 시대의 위대한 공산주의의 학교”, 『근로자』 1960. 9, 52-57쪽, 특히 54쪽; “권두언: 혁명적 사고 방법, 혁명적 전개력”, 『근로자』 1961. 7, 2-7쪽, 특히 3쪽 등.

45) 이장규, 홍성욱, 『공학기술과 사회: 21세기 엔지니어를 위한 기술사회론 입문』 (지호출판사, 2006), 26쪽.

46) 신진균, “계속 전진, 계속 혁신의 혁명적 사상”, 『근로자』 1962. 1, 29-33쪽, 특히 31-32쪽; “권두언: 자력갱생은 공산주의자들의 혁명적 기풍이다”; “사회주의 혁명과 자력갱생”, 『근로자』 1962. 19, 2-7쪽; “자력갱생과 자립적 민족 경제의 건설”, 『근로자』 1963. 12, 2-10쪽 등.

식 고양, 사상 투쟁과 공산주의 교양을 통한 계급투쟁 등이 필요하다고 역설했다.⁴⁷⁾ 이처럼 로동당은 대외 정세의 변화에 대처하는 과정에서 사상, 계급 문제를 강조하게 되었고, 이에 따라 사상 개조 문제가 북한 사회 내에서 점점 더 비중이 높아지게 되었다.

이와 같은 분위기 속에서 “사회주의 완전 승리와 공산주의 건설을 위해서는 정치사상적 요새와 물질적 요새를 점령해야 한다”는 ‘두 개의 요새론’이 등장했다. 김일성은 1965년 7월 전원회의에서 아래와 같이 두 개의 요새를 처음 거론했다.

공산주의 사회를 건설하기 위하여서는 반드시 두개 요새를 점령하여야 합니다. 하나는 물질 기술적 요새를 점령하는 것인데 그것은 생산수단에 대한 단일한 공산주의적 소유를 확립하며 사람들이 능력에 따라 일하고 수요에 따라 분배를 받을 수 있을 정도로 높은 수준의 생산력을 달성하는 것입니다. 공산주의사회를 건설하기 위하여서는 또한 사상적 요새를 점령하여야 합니다. 모든 사람들을 공산주의사상으로 철저히 개조하지 않고서는 공산주의의 물질 기술적 요새도 점령할 수 없으며 따라서 공산주의사회를 완전히 건설할 수 없습니다.⁴⁸⁾

김일성은 이후 두 요새를 점령하기 위해서는 “사상혁명과 경제 건설을 잘해야 한다” 또는 “사상혁명과 기술혁명을 힘 있게 밀고나가야 한다”고 여러 차례 언급했다.⁴⁹⁾ 1970년대에는 사상적 요새와 물질적 요새 각각을 점령하기 위해 사상·기술·문화의 3대혁명이 모두 필요하다는 생각으로 확장되었지만, 적어도 두 개의 요새론 등장 당시에는 사상적 요새와 사상혁명, 물질적 요새와 기술혁명이 각각 대응하는 것이었다.⁵⁰⁾ 따라서 두 개의 요새론은 김일성이 1950년대 말 이래 주장해온 사상 개조와 경제 발전의 동시 추구를 개념화한 것이라 할 수 있다.

두 개의 요새론은 1961년까지도 문화혁명의 하위 개념이었던 사상혁명이 독립적인 혁명 과제로 정립되었음을 의미하는 것이기도 했다. 북한에서 사상혁명이라는 용어 자체가 1962년까지는 그리 많이 쓰지 않다가 1963년부터 자주 등장하

47) 홍윤백, “계급투쟁에 관한 맑스-레닌주의 원칙의 빛나는 실현”, 『근로자』 1962. 4, 63-72쪽, 특히 71쪽; “계급의식 제고는 공산주의 교양의 기본이다”, 『근로자』 1962. 6, 29-34쪽; “우리 혁명의 현 단계와 근로자들에 대한 계급 교양”, 『근로자』 1963. 7, 2-9쪽 등.

48) 김일성, “제4기 제11차 전원회의 결론”, 393쪽.

49) 김일성, “우리 당의 인테리 정책을 정확히 관찰할 데 대하여”(1968. 6. 14), 『김일성저작집』 22, 356-392쪽, 특히 380쪽; “사회주의 농촌 건설을 다그치며 군을 잘 꾸릴 데 대하여”(1968. 9. 24), 같은 책, 483-506쪽, 특히 487-488쪽.

50) 당시 김일성은 문화혁명에 대해 “기술혁명과 사상혁명은 문화혁명을 떠나서는 성과적으로 수행할 수 없다. 문화혁명은 사상혁명, 기술혁명을 수행하기 위한 첫 공정”이라고 했다. 김일성, “청년교육사업을 강화하자”(1964. 3. 23), 『김일성저작집』 18, 267-275쪽, 특히 267쪽.

기 시작했는데, 이때도 『근로자』에서는 거의 찾아볼 수 없고 대부분 김일성이 언급한 것이었다. 사상혁명이라는 말의 확산을 김일성이 주도한 것이다. 1963년 김일성은 주로 농촌과 농민 문제를 다룰 때 사상혁명을 많이 언급했다. 예를 들어 그는 “도시와 농촌의 차이를 없애기 위해서는 농촌에서 사상혁명을 강화하는 것과 함께 기술, 문화혁명을 실현하여 농업을 공업화해야 한다,” “사상혁명, 기술혁명, 문화혁명은 사회주의적 협동화 완성 다음 농촌의 중심적인 혁명과업”이라며 명확하게 사상혁명을 문화혁명과 병렬했다.⁵¹⁾ 로동당이 1964년 2월 전원회의에서 농촌 테제를 채택한 이후에는 『근로자』에도 사상혁명이라는 용어의 등장ى 찾아졌고 문화혁명과 별개의 개념으로 사용되었다.⁵²⁾ “당은 시종일관 사상혁명을 확고히 선행해 왔다”는 주장이 본격적으로 등장한 것도 이때부터였다.⁵³⁾ 두 개의 요새론도 이러한 흐름 속에서 등장한 것이다.

농촌 테제 채택 이후 사상혁명이 문화혁명과 명확히 분리되고 그 언급 빈도가 높아진 직접적인 계기는 농촌 테제 그 자체에 있었다. 농촌 테제가 사회주의 하에서 농촌 사업의 세 가지 기본 원칙 중 첫 번째로 ‘농촌에서 기술혁명, 문화혁명, 사상혁명의 철저한 수행’을 꼽으면서 사상혁명과 문화혁명을 분명하게 별개의 항목으로 놓았을 뿐 아니라, 이 세 가지 혁명 중 사상혁명을 가장 중요한 과제로 강조했기 때문이다.⁵⁴⁾ 사상혁명이 농촌 사업의 가장 중요한 과제로 꼽힌 이유는 김일성과 당 주류가 농민 계급을 자본가와 노동계급 사이의 ‘중간계급’으로 파악했기 때문이었다. 김일성과 당 주류는 고농(雇農, 자기 땅이 없이 지주나 부농에게 고용살이하는 농민)을 제외한 빈농과 중농(中農)은 오랫동안 가축과 농기구, 땅을 조금씩은 소유했기 때문에 완전한 노동계급이 아니라 소자산계급이라고 간주했다. 농민 계급에 대한 이러한 인식이 “그들에게 남아 있는 소유자적 근성, 이기주의 사상”을 근절하기 위한 사상혁명의 필요성으로 이어진 것이다.⁵⁵⁾

51) 김일성, “중심군 당 위원회의 과업에 대하여”(1963. 4. 27), 『김일성저작집』 17, 245-297쪽, 특히 248쪽; “사회주의 농촌 문제 해결에서 나서는 몇 가지 문제에 대하여”(1963. 12. 23), 같은 책, 508-547쪽, 특히 512쪽.

52) 리양훈, “농촌에서의 사상혁명”, 『근로자』 1964. 6. 2-9쪽; 전정희, 앞의 글, 30쪽; 리량훈, “당원들과 근로자들 속에서의 맑스-레닌주의 교양”, 『근로자』 1964. 14. 24-30쪽, 특히 24쪽 등.

53) 정지수, “기술, 문화, 사상혁명과 근로자들의 일반 지식 수준 제고”, 『근로자』 1964. 10. 31-37쪽, 특히 31쪽.

54) 농촌 테제에서는 ‘농민에 대한 노동계급의 지도, 농업에 대한 공업의 방조, 농촌에 대한 도시의 지원 강화’, ‘농촌 경리에 대한 지도와 관리를 공업의 선진적인 기업관리 수준에 계속 근접시키며, 전 인민적 소유와 협동적 소유의 연계를 강화하고 협동적 소유를 전 인민적 소유에 부단히 접근시키는 것’도 농촌 사업의 기본 원칙으로 제시했다. 김일성, “사회주의 농촌 테제”, 4-5쪽.

55) 이상 농민에 대한 김일성의 인식은 김일성, “사회주의 농촌 문제”, 513쪽; “농민을 혁명화하며 농업부문에서 당대표자회결정을 철저히 관철할 데 대하여”(1967. 2. 2), 『김일성저작집』 21, 100-129쪽, 특히 103쪽에서 정리.

농촌 테제 채택 당시 로동당은 이 테제가 단지 농촌 문제에 국한되지 않고 당의 노선과 정책 전반에서 중요한 의의를 갖는다고 평가했다. 농촌 테제는 그간 “당이 축적한 업적과 경험을 총화한 기초 위에서 작성된 것”으로서 “사회주의 농촌 건설뿐 아니라 사회주의, 공산주의 건설에서 제기되는 원칙적 의의를 가지는 문제들을 해명한 탁월한 맑스-레닌주의 문헌”이라고 의의를 부여한 것이다.⁵⁶⁾ 당시 북한의 인구 구성을 보면 농촌 테제가 농촌 문제를 초월하여 큰 비중을 차지했다는 것은 단순한 수사가 아니었다. 한국전쟁 이후 공업화가 빠르게 진행되기는 했지만 1960년대 중반까지도 북한에서 전체 인구 중 농가 인구 비율, 경제 활동 인구 중 농업종사자 비율이 모두 절반을 넘었기 때문이다.⁵⁷⁾ 이처럼 농촌 테제는 로동당이 부여한 의의나 당시 현실을 살펴보았을 때 로동당 노선 전반에 영향을 미칠 수 있는 것이었고, 실제로도 테제 채택 이후 세 가지 혁명 과제의 병렬과 그 중 사상혁명의 중요성에 대한 강조가 본격적으로 진행되었다.

농촌 테제 채택 이후 사상혁명이 가장 중요한 과제로 부상하고, 김일성이 사상혁명과 기술혁명의 병행 전략을 두 개의 요새론으로 개념화했다고 해서 로동당 전체의 입장이 이 방향으로 정리된 것은 아니었다. 오히려 이를 둘러싸고 당 내에서 과도기 논쟁이 진행되었다. 과도기 논쟁이란 사회주의 수립 이후 언제까지가 과도기이며 이 때 주요 혁명 과제는 무엇인지에 대해 사회주의 국가들이 1960년대 초부터 벌인 논쟁이다. 이 문제는 소련과 중국 간 갈등의 근본 원인이었을 정도로 심각하게 진행되었고, 그만큼 사회주의자들에게는 중요한 문제였다. 이 논쟁이 사회주의의 완전한 승리 및 공산주의 건설에 필수적인 경제 발전과 사상 개조를 현실 속에서 어떻게 배합해야 하는지를 다룬 것이었기 때문이다.

과도기 문제에 대한 인식의 차이가 어떻게 구체적인 정책의 차이로 이어지는지 소련과 중국을 비교하면 쉽게 확인할 수 있다. 먼저 소련의 스탈린과 흐루시초프는 사회주의 혁명으로 노동계급이 권력을 잡으면 과도기는 끝나며, 그 이후에는 생산력 발전에 집중해야 한다고 보았다. 이런 인식에 기초하여 1960년대 전반기 흐루시초프는 급속한 경제 발전을 위해 이윤, 물질적 유인 등 자본주의적, 실용주의적 요소를 정책에 광범위하게 도입했다. 이뿐 아니라 소련공산당은 경제의 효율성을 높이기 위해 기업의 자율성을 확대하고 경제계획의 중앙 집중성을 약화시킴으로써 국가의 역할을 축소했다. 이에 비해 중국의 마오쩌둥은 사회주의 제도 수립 이후 공산주의가 완전히 실현될 때까지를 과도기로 보았으며, 과도기

56) “사회주의 농촌 건설에 관한 창조적 맑스-레닌주의 문헌”, 『근로자』 1964. 5, 31-41쪽, 특히 31쪽.

57) 경남대학교 극동문제연구소 편, 『북한경제의 전개과정』 (경남대학교출판부, 1990), 114쪽.

에는 계급투쟁(사상혁명)이 사회 발전의 원동력이라고 주장했다.⁵⁸⁾ 이러한 그의 생각은 문화대혁명 시기 극명하게 드러났다. 이때 마오쩌둥은 이데올로기를 절대화하여 소련이 도입한 것과 같은 실용주의적 수단과 목표를 극단적으로 혐오했다. 나아가 당 조직과 국가 관료 조직이 자본주의로 나아간다고 판단했고, 이를 타파하기 위해 대중운동을 통해 조직과 제도를 파괴하려 했다.⁵⁹⁾

1960년대 북한 내에서는 과도기 문제를 둘러싸고 오랫동안 이견이 존재했다. 김일성은 사회주의 혁명 이후 무계급 사회가 실현될 때까지를 과도기로 보았고, 과도기에는 사상 개조(계급투쟁)와 경제 발전을 동시에 추구해야 한다고 보았다.⁶⁰⁾ 이와 달리 갑산파와 일부 경제 간부들, 일부 사회과학자 등은 ‘상품’ 생산과 가치법칙의 도입, 이윤과 물질적 유인에 기초한 실용주의 정책의 확대, 사상혁명 우선에 대한 반대, 경제 사업에 대한 당의 간섭 축소 등 흐루시초프가 실행한 것과 비슷한 정책을 주장했다고 한다.⁶¹⁾ 이러한 김일성과 갑산파 사이의 이견은 1963년 이후 북한 경제가 침체에 빠지면서 고조되기 시작하여 1965-66년 절정에 달했던 것으로 보이며, 이때 벌어진 것이 바로 과도기 논쟁이었다. 김일성이 1969년 3월에도 과도기 문제 중 사상혁명과 프롤레타리아 독재 문제, 사회주의 사회에서 생산수단의 상품적 형태와 가치 법칙 이용 문제 등에 대해 다시 입장을 밝혀야 했을 정도로 과도기 문제와 관련한 북한 내 이견은 오래 지속되었다.⁶²⁾

2) 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁과 사상성의 강조

시기적으로나 내용적으로 과도기 논쟁과 밀접하게 연관되어 진행된 이른바 속도와 균형 논쟁도 1960년대 북한에서 사상성을 주요 쟁점으로 부각시키는 역할을 했다. 속도와 균형 논쟁은 경제 성장의 속도를 얼마나 빠르게 할 것인지, 경제

58) 여기서 ‘공산주의의 완전 실현’은 무계급사회이면서 동시에 생산력이 고도로 발달하여 “능력에 따라 일하고 필요에 따라 분배 받는다” 사회를 의미한다.

59) 과도기에 대한 스탈린, 흐루시초프, 마오쩌둥의 입장은 이태섭, 앞의 책, 358-363쪽에서 정리.

60) 과도기에 대한 김일성의 입장은 김일성, “자본주의로부터 사회주의에로의 과도기와 프롤레타리아 독재 문제에 대하여”(1967. 5. 25), 『김일성저작집』 21, 259-276쪽에 자세히 담겨 있다. 이와 관련하여 황장엽은 김일성의 이 연설이 “북한 사회를 특이한 형태의 극좌로 몰아간 전환점”이 되었다고 평가했다. 황장엽, 『나는 역사의 진리를 보았다』 (서울: 한울, 1999), 148쪽.

61) 이태섭, 앞의 책, 429-430쪽. 갑산파나 그들에 동조한 인사들이 작성한 문헌을 접할 수 없기 때문에 이들의 주장을 직접적으로 확인할 수는 없고, 다만 이들의 숙청 이후 이들을 비판한 김일성과 김정일의 연설이나 글을 통해 간접적으로 알 수 있을 뿐이다. 속도와 균형 문제에 대한 입장 등 이후 서술하게 될 갑산파의 견해도 모두 김일성과 김정일의 비판에서 정리한 내용임을 미리 밝혀둔다.

62) 김일성, “사회주의 경제의 몇 가지 리론 문제에 대하여—과학교육부문일군들이 제기한 질문에 대한 대답, 1969. 3월 1일,” 『근로자』 1969. 3, 2-19쪽.

각 부문들의 균형 발전은 어느 정도까지 지향할 것인지를 둘러싸고 벌어진 것으로서, 이 역시 1960년대 중반 김일성 등 당 주류와 갑산파 사이에서 벌어졌다. 이 논쟁은 구체적으로 대외 관계 악화에 따른 자립 노선 강화, 병진 노선 채택, 북한 사회의 이완 등으로 인해 7개년 계획 실행에 차질이 빚어짐에 따라 촉발되었다. 이 때 김일성과 로동당 주류는 중공업을 중심으로 한 고성장이 필요할 뿐 아니라 가능하다는 입장이었다.

이들과 달리 갑산파는 당시 북한이 고성장 기조를 유지할 수 없는 대내외적 상황에 처해 있다고 보았다. 이들은 경제의 규모가 커지고 공업화가 상당히 진전된 1960년대 전반기 상황에서 1950년대 후반과 같은 고성장은 불가능하다고 보았다. 이들에게 대소 관계 악화에 따른 외부의 물질적·기술적 지원 급감, 자립 경제 건설 노선 및 병진 노선 추진에 따른 자원 배분 왜곡 등도 고성장을 어렵게 하는 요인이었다.⁶³⁾ 이들은 이러한 상황 인식 속에서 경제 성장 목표를 낮추고, 자립경제 노선 및 병진 노선을 완화하며, 중공업과 경공업의 균형 발전을 통해 인민 생활 향상을 더욱 적극적으로 꾀해야 한다고 주장했다.⁶⁴⁾

한국전쟁 이후 1960년대까지 속도와 균형 문제에 대해 당 정책 해설서인 『근로자』를 통해 표명된 로동당의 공식 입장은 일관되게 ‘높은 속도를 우위에 둔 속도와 균형의 동시 추구’였다.⁶⁵⁾ 1961년 11월 『근로자』에 실린 한 기사를 통해 이 문제에 대한 로동당의 공식 입장을 확인할 수 있다. 이 기사에 따르면 로동당은 높은 속도만을 추구하면서 균형성을 소홀히 하는 태도를 항상 경계했다. 경제 각 부문이 균형적으로 발전할 때에만 높은 성장 속도를 유지할 수 있고, 고성장만을 지나치게 추구하면 각 부문 간 균형이 무너져 결국 발전 속도도 느려진다는 것이다. 이런 관점에서 보았을 때 사회주의 체제의 우월성은 계획 경제를 통해 경제 각 부문의 균형 발전을 제도적으로 보장한다는 점에서 비롯되는 것이었다. 그러나 로동당에게 계획성과 균형 발전은 그 자체가 목적이 아니라 높은 발전 속도를 이루기 위한 수단이었다. 부문 간 균형도 각 부문을 항상 같은 속도로 발전 시킴으로써 유지되는 것이 아니라, 생산재 부문처럼 더 중요한 부문을 먼저 발전 시킨 토대 위에서 다른 부문의 성장률을 높임으로써 달성되는 ‘적극적’ 균형을 의미했다. 이러한 인식은 높은 속도에 치중하여 균형 발전을 소홀히 하는 것보다 “균형성을 위하여 경제 발전의 속도를 늦추려는 소극적이며 보수적인 편향”을 더

63) 김정일, “반당반혁명분자들의 사상여독을 뿌리빼고 당의 유일사상체계를 세울 데 대하여”(1967. 6. 15), 『김정일선집』 1 (평양: 조선로동당출판사, 1992), 230-240쪽, 특히 234쪽.

64) 경제와 관련한 갑산파 주장의 개요는 이정철, 앞의 글, 75쪽에서 정리.

65) 이정철은 이를 ‘높은 속도를 위한 적극적 균형론’으로 표현했다. 같은 글, 69쪽.

욱 경계하는 것으로 이어졌다. ‘소극적’ 균형, 즉 경제 계획 작성 시 상대적으로 뒤떨어진 부문을 기준으로 하여 다른 부문들의 성장률을 낮게 설정함으로써 유지되는 균형은 배격의 대상이었다. 대신 동원 가능한 자원을 모두 이용할 수 있고 예상되는 난관도 다 극복할 수 있다는 것을 전제로 하여 “적극적으로” 계획을 수립해야 한다는 점이 강조되었다.⁶⁶⁾ 전후 북한의 공식적인 경제 발전 노선인 ‘중공업의 우선적 발전 및 경공업과 농업의 동시 발전’은 이러한 로동당의 공식 입장이 구체적인 정책으로 표현된 것이었다.

속도와 균형 논쟁이 본격화하기 전인 1960년대 초 로동당은 자신들의 역사적 경험을 내세워 위와 같은 지향을 정당화했다. 1950년대 후반 북한 경제의 고도성장이 바로 높은 속도를 우위에 두고 속도와 균형을 동시에 추구했기 때문에 거둔 성과였다는 것이다. 이는 1960년대 로동당의 경제 분야 이데올로그 중 한 명이면서 1967년 갑산파 숙청 이후 로동당 과학교육부장을 맡은 최중극이 1963년 3월 『근로자』에 게재한 글에 잘 드러났다.

최중극에 따르면 전후 복구 시기 로동당이 소비재 생산에 비해 생산재 생산의 우선적 발전을 추구한 결과 1954-56년 생산재와 소비재 생산의 연 평균 성장률이 각각 59.4%와 28.0%로 크게 차이가 났다. 그러나 1957-60년에는 두 부문의 연 평균 성장률이 각각 37.7%와 34.9%로 거의 비슷해졌다고 한다. 이는 생산재 부문의 우선적 발전이 소비재 부문의 빠른 성장을 가져와 궁극적으로 둘 사이의 균형을 이룰 수 있음을 보여준 증거였다. 공업과 농업의 균형 문제도 마찬가지였다. 1954-60년 로동당은 연 평균 공업 성장률이 농업의 그것보다 약 4배나 될 정도로 공업의 우선적 성장을 추구했다. 최중극은 이를 통해 농업을 새로운 기술적 토대 위에서 발전할 수 있는 기반을 마련했고, 그 결과 농업 생산 역시 연 평균 10%로 빠르게 성장했다고 주장했다.⁶⁷⁾ 요컨대 로동당은 생산재 공업의 우선 발전에 기초하여 경제를 빠르게 성장시킨 후, 발전한 생산재 공업을 토대로 소비재 공업 및 농업을 빠르게 발전시켜 균형을 달성한다는 입장이었다.

실제로도 로동당은 7개년 계획을 입안할 때 중공업의 급속한 발전을 추구했던 1950년대 후반에 이은 1960년대 초를 ‘적극적 균형 달성을 통한 인민 생활 향상’ 국면으로 상정했다. 이는 로동당이 1950년대 후반을 거치며 상대적으로 발전한 중공업의 생산력과 기술력을 토대로 7개년 계획 전반기 3년 동안 경공업 및

66) 이상 속도와 균형에 대한 로동당의 공식 입장에 대해서는 리석심, “우리나라 경제 발전의 높은 속도와 균형 문제”, 『근로자』 1961. 11, 46-52쪽, 특히 46-47쪽에서 정리.

67) 최중극, “우리나라 인민 경제 발전에서의 속도와 균형”, 『근로자』 1963. 3, 32-39쪽, 특히 34-36쪽.

농업 발전에 치중하기로 결정한 데서 드러난다. 물론 이와 같은 로동당의 구상은 원활하게 실현되지 못했다. 하지만 1963년 9월 개최된 전원회의 내용을 보면 그때까지도 로동당은 당시가 균형 달성 국면이라는 입장을 유지했음을 알 수 있다. 이 회의에서 김일성은 “사회주의를 건설한 보람이 제철소의 웅장한 굴뚝이 아니라 인민들의 유족한 생활에서 나타나도록 해야 한다”면서 아래와 같이 균형 발전에 기초한 인민 생활 향상의 중요성을 강조했다.

일부 사람들은 공업에서 생산수단생산이 소비재생산보다 반드시 높아야 하기 때문에 어떤 조건에서도 소비재생산보다 생산수단생산에 힘을 더 넣어야 한다고 생각하는 것 같습니다. 이러한 생각은 다 교조주의적인 것입니다. 물론 우리 공업에서는 지금 생산수단생산이 소비재생산보다 높으며 앞으로도 계속 높을 것입니다. 그런데 ... 우리가 중공업을 발전시키는 것은 생산을 끊임없이 늘리고 기술을 발전시켜 인민생활에 필요한 경공업제품과 농산물을 더 많이 생산하기 위한 것이며 결국은 인민들을 잘살게 하기 위한 것입니다. ... 그렇기 때문에 우리는 중공업을 계속 확대하는 데만 치중할 것이 아니라 인민생활을 높이기 위하여 그것을 잘 리용하는데 힘을 넣어야 하며 인민소비품생산에 필요한 원료림, 자재를 더 많이 생산하여야 합니다.⁶⁸⁾

위 인용문을 보면 당시 로동당 내에 생산재 부문에 투자를 집중할 것인지, 아니면 생산재와 소비재 부문에 대한 투자의 균형을 맞추는 것인지를 두고 이견이 존재했음을 알 수 있다. 당시가 병진 노선을 채택한 직후로서 애초 계획과 달리 국방공업을 포함한 중공업에 대한 국가 투자를 늘려야 할 필요성이 높아진 상황이었음을 감안하면 이러한 논쟁이 발생한 것은 당연한 일이었다.

이 때 김일성은 분명한 어조로 소비재 생산에 대한 투자를 강조했다. 심지어 김일성은 강철 생산량을 언급하면서 높은 속도 위주의 경제 정책을 수정할 필요성까지 언급했다. 원래 로동당은 7개년 계획이 끝나는 시점에 연 강철 생산량을 220만~250만 톤으로 늘리는 것을 목표로 했는데, 김일성은 이 목표가 지나치게 높다고 지적한 것이다. 대신 김일성은 경제를 잘 운용한다면 당시 연 강철 생산량 100여만 톤으로도 충분할 것이라고 예상했다. 나아가 김일성은 7개년 계획이 소비보다 축적에 너무 치중하여 작성되었다고 하면서, 축적과 소비의 균형을 이루는 것이 “당면한 정세의 요구”라고 주장했다. ‘미제의 도발 강화’와 소련의 수정주의 때문에 외부의 도움을 기대할 수 없던 당시 상황에서 소비품 수요도 모두

68) 김일성, “현 시기 우리나라 인민경제의 발전방향”, 385쪽.

자체 생산으로 충족할 수밖에 없다는 것이었다.⁶⁹⁾

이처럼 로동당은 1963년 하반기까지도 경공업과 농업의 발전을 통한 균형 달성을, 축적보다는 소비를 더 중시했다. 애초 계획대로 달성하지 못한 7개년 계획 전반기 3년 목표도 1964년에 집중적으로 달성하고자 했다. 이를 위해 1963년 말 로동당은 1964년도 경제 계획의 기본 과업을 ‘향후 중공업 발전을 위한 조건과 준비를 갖추면서, 이미 마련된 중공업을 효과적으로 이용하여 경공업, 농촌경리, 인민소비품 생산을 급속히 발전시키며 인민생활을 향상시키는 것’으로 결정했다.⁷⁰⁾ 이러한 방향은 구체적인 성장률 목표에도 반영되어 공업 총 생산액은 21%, 그 중 생산재 생산과 소비재 생산은 각각 13%, 35%로 설정했다. 즉, 공업 전반의 높은 성장 속도를 유지하면서도 소비재 부문 성장률을 훨씬 높게 잡음으로써 균형을 달성하려 한 것이다.⁷¹⁾

이뿐 아니라 로동당은 1964년 2월 농업 및 농촌 정책을 집대성한 ‘농촌 테제’를 발표하면서 공업과 농업의 균형 발전을 농촌 문제 해결의 핵심적 문제 중 하나로 강조했다.⁷²⁾ 실제로 로동당은 1964년 공업과 농업의 균형적 발전을 위해 농업에 대한 공업의 지원을 강화한다는 취지에서 267,000명 이상의 공업 노동력을 농촌에 파견하기도 했다.⁷³⁾ 이 외에도 북한 정권은 1964년부터 시작하여 약 2년에 걸쳐 농업 현물세를 단계적으로 폐지하고 농촌들이 자체 부담하던 기본 건설과 주택 건설도 1964년부터 국가 부담으로 전환하는 등 농업에 대한 투자를 증대했다.⁷⁴⁾

지금까지 살펴본 바에 따르면 1963년 하반기까지는 김일성 등 로동당 주류와 갑산파 사이에 큰 이견이 없었거나, 이견이 있었다 하더라도 봉합된 상황이었다고 할 수 있다. 하지만 1964년 이후에도 경제 계획 목표 달성에 실패하면서 상황이 달라졌다. 북한 경제는 1964, 65년 공업 생산액 성장률이 각각 17%, 14%로서 그 자체로는 상당히 높은 수치를 기록했지만 원래 20% 정도였던 목표에 미달했다. 같은 기간 곡물 생산량도 북한 당국이 정확한 실적을 공개하지 않았을

69) 같은 글, 382, 386쪽.

70) 김상학, 정관룡, “우리 당 경제 건설의 기본 로선과 1964년 인민 경제 계획의 중심 과업”, 『근로자』 1963. 20, 21-30쪽, 특히 21-22쪽.

71) 안광준, “우리나라 사회주의 건설에서 축적과 소비”, 『근로자』 1963. 22, 24-31쪽, 특히 30쪽.

72) 윤편성, “농촌 문제의 해결과 공업, 농업 간의 균형에 관한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 6, 23-30쪽.

73) 조재선, “도시와 농촌의 균형적 발전을 위한 우리 당의 경제 정책”, 『근로자』 1963. 6, 20-27쪽, 특히 21쪽; 허재익, “사회주의 건설에서 농촌 문제 해결을 위한 우리 당의 정책”, 『근로자』 1963. 24, 17-25쪽, 특히 23쪽.

74) 이태섭, 앞의 책, 349쪽.

정도로 정체 내지 하락 상태였다. 심지어 1966년에는 한국전쟁 후 최초로 마이너스 성장을 기록했을 정도로 최악의 상황에 빠지게 되었다.⁷⁵⁾ 이뿐 아니라 1966년은 1964년 말부터 점차 악화되어온 북-중 관계가 이 해 8월 중국에서 시작된 문화대혁명 이후 더욱 악화된 시기로서 대외 관계의 악화에 따른 국방비의 폭증이 예고된 시점이었다.⁷⁶⁾ 실제로 로동당은 이 해 10월 당 대표자회를 개최하여 7개년 계획의 3년 연장과 병진 노선의 강화를 결정했고, 이후 국방비가 본격적으로 폭증하여 1967-70년 전체 예산에서 국방비 비중이 30%를 넘게 되었다.

북한 경제의 지속적인 침체와 국방비의 폭증 때문에 자원 제약이 심화될 것이 확실했던 1960년대 중반 속도와 균형 문제를 둘러싼 당 내 갈등이 본격적으로 진행되었다. 이는 특히 김일성과 당 주류가 속도 우위의 균형, 높은 속도를 위한 균형을 강조함에 따라 촉발된 것으로 보인다. 이들은 당시 대외 관계가 악화될수록 더욱 강조되던 자립 경제 건설을 속도와 균형 문제와 연결하면서 빠른 경제 성장이 가능함을 주장했다. 경제의 자립적 구조는 경제 각 부문의 다면적 발전이 있어야만 이를 수 있는 것이기 때문에 자립 경제를 달성한다면 이는 곧 균형 발전을 위한 유리한 조건을 마련하는 것이고, 따라서 경제 각 부문의 균형을 토대로 한 고성장도 훨씬 수월해진다는 논리였다.⁷⁷⁾

이들은 또 “경제 발전 속도가 아무리 높더라도 그것이 현실적 가능성에 엄격히 입각하고 있을 때에는 결코 불균형을 조성하지 않는다”고 한 김일성의 4차 당 대회 발언을 인용하면서 고성장과 중공업의 우선적 발전을 다시 강조했다.⁷⁸⁾ 물론 김일성은 1965년 9월 국가계획위원회 당 총회에서 당시 발생한 축적과 소비, 공업과 농업의 불균형을 시정해야 한다고 지적하는 등 1964년 이후에도 균형 발전을 언급했다. 그러나 이 역시 궁극적으로는 국가계획위원회가 계획화 사업을 제대로 하지 않아 “인민경제에서 이러저러한 불균형이 생겨 더 높은 장성속도를 보장하지 못한” 것을 비판한 것이었다.⁷⁹⁾ 이처럼 1964년 이후 김일성과 당 주류

75) 1964-66년 북한 경제 성장률에 대해서는 이태섭, 앞의 책, 313-316쪽에서 정리.

76) 북-중 관계 악화는 1964년 10월 흐루시초프 실각 이후 집권한 소련의 브레즈네프에 대한 양국의 엇갈린 평가에서 시작되었다. 마오쩌둥이 브레즈네프를 흐루시초프와 다를 바 없다고 본 반면, 김일성은 브레즈네프에 우호적이었다. 두 나라의 관계는 1965년 10월 중국이 소련의 수정주의를 문제 삼아 베트남전 지원을 거부하고, 북베트남을 지원하던 북한에 압력을 행사하면서 더욱 악화되었다. 1966년 8월 문화대혁명이 시작된 후에는 홍위병들이 김일성을 노골적으로 비난하고, 북-중 국경을 무단 침입하며, 북한에 봉기가 일어나 김일성이 감금되었다는 허위 사실을 유포하면서 더욱 악화되었다. 당시 북한은 중국의 압력과 내정 간섭을 ‘대국주의’로, 문화대혁명·베트남 전쟁 지원 거부는 교조주의라고 비판했다. 이상 북한과 중국의 갈등에 대해서는 박종철, “1960년대 중반의 북한과 중국: 긴장된 동맹”, 『한국사회』 10집 2호(2009), 125-159쪽; 이태섭, 앞의 책, 290쪽; 백학순, 앞의 책, 573-574쪽에서 정리.

77) 최중국, “인민 경제의 자립적 구조와 경제 발전의 높은 속도”, 『근로자』 1964. 17, 15-27쪽.

78) 정태식, “사회주의 경제 건설과 균형”, 『근로자』 1965. 23, 16-26쪽.

는 이전과 달리 중공업 우선 발전에 기초한 빠른 경제 성장을 주장했다.

1966년 10월 당 대표자회는 김일성과 당 주류의 위와 같은 인식이 강할 때 개최되었다. 이 회의의 핵심 결정 사항은 ‘경제 발전에 일부 지장이 있더라도 국방력을 강화할 것’, ‘7개년 계획을 3년 연장하여 애초 계획을 달성할 것’이었다.⁸⁰⁾ 이 중 후자는 속도 문제에 대한 당 주류의 주장이 관철된 것이라고 판단할 수 있는데, 그 이유는 다음과 같다. 7개년 계획 입안 당시 공업 생산액 연 평균 성장 목표 18%와 1961-66년 실제 성장률을 감안하면, 당 대표자회에서 결정한 대로 7개년 계획 목표를 1970년까지 달성하기 위해서는 1967-70년 연 평균 14%씩 성장해야 했다.⁸¹⁾ 이러한 성장률은 북한 경제의 발전 수준을 감안할 때 연 6-7%만 성장해도 높은 편이라고 한 갑산파의 주장보다 훨씬 높은 것이었다.⁸²⁾ 더구나 당시는 국방력의 본격적인 강화를 결정했기 때문에 자원 제약이 더욱 심각해질 것이 명백했을 뿐 아니라, 당과 내각의 이완·인민들의 피로도·기술혁신 부진 등의 문제점이 여전한 상황이었기 때문에 연 평균 14% 성장은 달성이 쉽지 않은 목표였다. 그러나 1964년부터 높은 속도를 강조한 김일성과 당 주류는 7개년 계획의 성장 목표는 수정하지 않은 채 기간 연장만을 결정했다.

김일성과 당 주류가 이처럼 속도 우위의 경제 운용을 중시했기 때문에 이들과 갑산파 사이의 대립은 피할 수 없는 것이었다. 특히 당 주류가 경제 상황이 최악이었음에도 국방 투자 확대와 고성장 전략을 유지하려 한 1966년 양자의 갈등이 더욱 심해졌다. 이런 상황에서 갑산파는 당 대표자회 결정 사항 실행에 적극적이지 않았고, 갑산파와 밀접한 관계에 있던 많은 경제 간부들도 마찬가지였던 것으로 보인다. 이 때문에 1967년 상반기까지도 “당 대표자회 결정을 받들고 정치, 경제, 문화의 모든 분야에서 새로운 혁신과 혁명적 대고조를 일으키기 위한 적극적인 투쟁이 벌어지지” 않았다.⁸³⁾ 결국 1967년 5월 로동당 주류는 당 결정 사항 미집행 및 자의적 변경, 갑산파 일인자 박금철 우상화 등을 문제 삼아 갑산파를 숙청했다.⁸⁴⁾ 이들의 제거는 1960년대 중반 벌어진 두 개의 논쟁에서 김일성이 확실하게 승리했다는 것과, 북한 내에서 더 이상 김일성에 대해 조직적으로

79) 김일성, “인민경제계획의 일원화, 세부화의 위대한 생활력을 남김없이 발휘하기 위하여”(1965. 9. 23), 『김일성저작집』 19, 443-483쪽, 특히 447-452쪽.

80) 김일성, “현 정세와 우리 당의 과업”, 26-27쪽.

81) 북한 공업 생산액 성장률은 1961년 14%, 1962년 20%, 1963년 8%, 1964년 17%, 1965년 14%, 1966년 -3%였다. 이태섭, 앞의 책, 314쪽.

82) 김일성, “조선민주주의인민공화국 창건 스무 둘을 성대히 맞이하기 위하여”(1968. 4. 16), 『김일성저작집』 22 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 172-197쪽, 특히 189쪽.

83) 김일성, “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조”, 353쪽.

84) 당시 당 주류의 입장에서 본 갑산파의 문제점은 다음 절에서 좀 더 자세히 논의하겠다.

이견을 제시하거나 반발할 만한 의미 있는 세력이 없어졌음을 의미했다. 이후 이른바 수령제라 불리는 김일성 유일사상체계가 본격적으로 강화되었다.

3) 사상성 제고와 기술혁명을 통한 고성장 추구

1960년대 중반 북한의 대내외 상황을 감안하면 적어도 경제적 관점에서는 갑산파의 주장이 더 현실적이었다고 볼만한 면이 있었다. 김일성과 당 주류도 당시 상황에서 국방력 강화와 고성장을 동시에 추진하는 일이 어렵다는 점을 인정했고, 이 때문에 전체 당원과 인민들에게 “더욱 긴장되고 동원된 태세를 견지”할 것을 크게 강조했다.⁸⁵⁾ 그러나 로동당 주류는 객관적으로 어려운 상황 속에서도 고성장을 유지해야 하며, 또 그것이 불가능한 것도 아니라고 판단했다.

1964년 들어 김일성 등이 높은 속도를 다시 강조하게 된 것은 무엇보다 남한 정세와 국제 정세, 특히 베트남 전쟁에 대한 그들의 판단 때문이었다. 이들은 당시 대외 정세가 급변하면서 위기가 고조되던 상황을 자본주의 진영 대 사회주의 진영, 제국주의 세력 대 반제 세력 사이의 모순이 첨예해지는 현상으로 파악했다. 나아가 이들은 급변하는 정세를 자신들이 추구하는 혁명과 통일에 유리하게 바꾸기 위해 적극적으로 준비하고 개입해야 한다고 판단했다. 이러한 인식을 반영하여 로동당은 1964년 2월 전원회의를 개최하여 ‘북조선, 남조선, 국제적 혁명 역량 강화’, 즉, ‘3대 혁명 역량 강화’를 결정했다.⁸⁶⁾ 이 결정 이후 남한 및 국제 정세에 대한 로동당의 관심과 언급이 크게 늘어났다.⁸⁷⁾ 1965년 10월 10월 로동당 창건 20주년 행사에서 한 김일성의 연설은 당시 정세와 당면 과업에 대해 로동당 주류가 어떻게 인식했는지 집약적으로 보여주었다.

현 시기 우리의 당면한 최대의 과업은 공화국 북반부에서의 사회주의 건설을 촉진하고 우리의 혁명 기지를 더욱 굳게 다지며 남조선 인민들의 혁명 투쟁을 백방으로 지원하며 국제적 혁명 역량과의 연대성을 계속 강화함으로써 남조선을 미제국주의의 예속에서 해방하고 나라의 통일을 실현하는 것입니다.⁸⁸⁾

85) 신근필, “경제건설과 국방건설의 병진”, 『근로자』 1966. 11, 19-25쪽, 특히 25쪽.

86) 김일성, “조국통일 위업을 실현하기 위하여 혁명 역량을 백방으로 강화하자”(1964. 2. 27), 『김일성저작집』 18, 246-266쪽, 특히 249쪽.

87) 『근로자』에서 경제 건설과 남한 및 국제 관계를 다룬 글의 비중도 당 주류의 정세 인식과 연동하여 크게 달라졌다. 구체적으로 1960-61년에는 전자가 후자보다 세 배 가까이 많았지만, 위기가 고조된 1962-63년 그 수가 거의 비슷해졌고(1962년 30:25, 1963년 31:26), 1964년 이후에는 후자가 전자보다 더 많아졌다(예를 들어 1964년 23:36, 1965년 25:33).

88) 김일성, “조선로동당 창건 20주년에 제하여”, 『근로자』 1965. 20, 2-24쪽, 특히 21쪽.

따라서 김일성과 당 주류가 1964년 들어 높은 속도를 강조한 것은 위와 같은 정치적 과제 실현에 필요한 물적 역량을 확보하기 위한 것이었다. 즉, 이들은 갑산파처럼 북한의 경제 상황만이 아니라 남한과 국제 정세를 포함한 정치적 필요성까지 고려한 결과 고성장 전략을 유지하려 했다.

김일성과 당 주류는 1963년 이후 남한 정세가 자신들에게 상당히 유리하게 전개되고 있으며, 따라서 통일의 가능성이 매우 높아졌다고 판단했다. 예를 들어 이들은 실업자가 700만 명에 달하고, 절량(絶糧) 농가는 130만 호나 되며, 무주택자가 800만 명이 넘는 등 남한 경제가 매우 심각한 상황에 처해 있다고 보았다. 이에 더해 ‘4대 의혹 사건’, ‘삼분 폭리 사건’ 등 남한 집권 세력의 부패도 매우 심해서 민심 이반이 심각한 수준에 이르렀다고 판단했다.⁸⁹⁾ 1960년대 중반 남한 상황에 대한 로동당 주류의 인식은 1965년 4월 인도네시아 알리 아르함 사회과학원 강의에서 김일성이 한 다음과 같은 발언에 집약되어 나타났다.

남조선의 민족경제는 전면적으로 파산되었고 공업 생산의 수준은 해방 당시의 85%밖에 되지 않는다. 남조선 농업도 심각한 위기를 겪고 있다. 농업 생산량은 해방 당시에 비하여 3분의 2로 떨어졌다. 지난날 우리나라의 곡창지대로 알려졌던 남조선이 오늘에 와서는 해마다 80만-100만 톤의 알곡을 수입하지 않으면 안 되는 만성적 기근 지대로 되었다. 현재 남조선의 실업자 및 반실업자 수는 약 700만 명에 달하며 매해 춘궁기마다 100만 호 이상의 농가가 절량에 허덕이고 있다. … 인민들은 정치적으로 완전히 무권리 상태에 있으며 테로와 폭압 밑에서 살고 있다.⁹⁰⁾

나아가 김일성과 당 주류는 정치경제적으로 최악의 상황에 처한 남한 민중들의 저항이 고조되고 있다고 판단했다.⁹¹⁾ 예컨대 이들은 박정희 정권의 한일회담 추진에 의해 촉발된 6.3 항쟁의 근본 원인이 남한의 심각한 경제 위기와 부패한 정권에 대한 민중들의 불만이라고 인식했다.⁹²⁾ 남한 상황을 이와 같이 파악한 로동당은 ‘남조선 혁명론’에 기초한 대남 전략을 활발히 전개했다.⁹³⁾ 이들은 남한 민

89) 강영철, “남조선에서의 심각한 경제 위기”, 『근로자』 1963. 14, 34-41쪽; 정신용, “군사정권이 해놓은 일이란 무엇인가,” 『근로자』 1963. 16, 39-44쪽; 신 복, “구약을 무색케 하는 신약”, 『근로자』 1964. 22, 28-33쪽 등.

90) 김일성, “조선민주주의 인민 공화국에서의 사회주의 건설과 남조선 혁명에 대하여”, 『근로자』 1965. 8, 2-31쪽, 특히 26쪽.

91) 윤영호, “남조선에서의 로동 운동의 양상”, 『근로자』 1964. 4, 27-31쪽; 최창진, “남조선 인민들 속에서 고조되고 있는 조국 통일 지향”, 『근로자』 1964. 10, 38-42쪽; 백상철, “남조선 인민 투쟁의 20년”, 『근로자』 1965. 16, 28-34쪽 등.

92) 하양천, “남조선 청년학생들의 6.3 봉기에 대하여”, 『근로자』 1964. 13, 8-17쪽, 특히 9쪽.

중들이 더욱 거세게 저항해야 하며, 이를 조직적으로 이끌기 위한 남한 내 지하당 조직이 필수적이라고 주장했으며, 이를 위해 북한이 적극적으로 지원해야 한다고 주장했다.⁹⁴⁾ 로동당은 공개적으로 남한에 대한 경제적 지원을 제안하는 등 정치적 공세도 강화했다.⁹⁵⁾

국제 정세와 관련하여 로동당은 당시 동남아시아의 베트남, 라오스, 인도네시아 등에서 ‘미제와 반제 진영 사이의 대격돌’이 진행 중이라고 판단했다.⁹⁶⁾ 이들은 특히 베트남 전쟁을 미국의 “동남아시아 전초 기지”에서 벌어지는, 미국의 제3세계 및 세계 전략에 큰 타격을 입힐 수 있는 핵심적인 전쟁이라고 보았다.⁹⁷⁾ 이미 3대 혁명 역량 강화를 추진하기로 결정한 로동당이 국제적인 혁명 역량과 단결하여 미국을 고립, 약화시킬 수 있는 베트남 전쟁에 대한 지원을 강화하는 것은 당연한 선택이었다.⁹⁸⁾ 특히 1964년 8월 소위 ‘통킹만 사건’ 발생 이후 미국이 베트남에 대한 공격을 강화하자 이 전쟁에 대한 북한 정권의 관심이 높아졌다.⁹⁹⁾ 북한 정권은 베트남 파병을 결정한 남한 정권을 비난했고, 1965년 3월 ‘베트남 인민의 요청이 있을 시 언제든지 지원군을 파견’한다고 결정했으며, 같은 해 5월 남베트남 민족해방전선 대표단이 참석한 가운데 열린 최고인민회의에서는 베트남 전쟁 지원 결의문을 채택했다.¹⁰⁰⁾ 로동당은 1966년 당 대표자회에서 베트남 문제에 대한 성명을 채택하여 베트남 지원 입장을 다시 강조했다.¹⁰¹⁾

93) 이종석, 앞의 책, 379쪽.

94) 림춘추, “남조선에서 혁명적 당 창건은 혁명 승리의 주요 담보”, 『근로자』 1965. 1, 23-28쪽; 하양천, “6.3 봉기 후 남조선 인민들의 투쟁과 청년학생, 지식인들의 임무”, 『근로자』 1965. 4, 12-23쪽; “거족적 투쟁으로 한일 회담을 분쇄하자”, 『근로자』 1965. 6, 2-11쪽.

95) 북한 정권은 1964년 3월 한일회담 분쇄, 반미반일 통일전선 결성, 남북 경제·문화 합작, 인사 및 서신 교류, 대남 경제 원조, 남한 실업자의 북한 유치 등을 제안했다. “최고인민회의 호소문: 남조선 인민들과 제 정당, 사회단체 인사들 및 남조선 국회의원들에게”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1307-1310쪽.

96) 허 남, “미제는 동남아세아에서 쫓겨나고야 말 것이다”, 『근로자』 1964. 4, 38-44쪽; 문영환, “미제는 라오스에서 손을 떼야 한다”, 『근로자』 1964. 15, 34-39쪽; 박왕섭, “반제 투쟁의 기치를 높이 들고 전진하는 인도네시아 인민의 앞길을 가로막을 힘은 없다”, 『근로자』 1965. 7, 39-44쪽 등.

97) 최철용, “반제 투쟁이 더욱 고조된 한 해”, 『근로자』 1964. 24, 35-43쪽, 특히 36쪽; 박순재, “세계 제패를 위한 미제의 군사 전략과 그 파산”, 『근로자』 1965. 22, 39-48쪽, 특히 42-44쪽.

98) 조진구, “중소대립, 베트남 전쟁과 북한의 남조선혁명론, 1964-68”, 『아세아연구』 제46권 4호 (2003), 227-256쪽, 특히 241-243쪽.

99) “민주 월남에 대한 미제의 전쟁 도발 책동은 실패를 면할 수 없다”, 『근로자』 1965. 4, 37-40쪽; 고순일, “궁지에 빠진 미제의 동남아세아 정책”, 『근로자』 1965. 11, 43-48쪽; 류영표, “제국주의 침략 세력은 파멸을 재촉하고 있다”, 『근로자』 1965. 24, 38-44쪽, 특히 38-40쪽 등.

100) 박광선, “남조선 국군은 민족의 군대, 인민의 군대로 되어야 한다”, 『근로자』 1965. 13, 33-40쪽; “최고인민회의 결정: 미제의 침략을 반대하는 월남인민의 정의의 투쟁을 적극 지원할 데 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1437-1439쪽. 당시 북한이 공군 전력 파견 등 실제로 베트남을 지원한 사실은 2000년대 들어 확인되었다. “北 공군 베트남전 참전 공식문서 확인”, 『연합뉴스』 2011. 12. 5.

남한 및 국제 정세에 대한 당 주류의 인식과 주장은 경제 운용에 바로 영향을 미쳤다. 무엇보다 김일성이 속도 조절과 균형을 강조한 1963년 하반기에 작성되었던 1964년도 경제 계획이 북한의 대남 경제 원조 제안 이후 수정되었다. 당시 북한은 쌀 200만석(30만 톤), 강재 10만 톤, 전력 10억 kWh, 화학섬유 1만 톤 등을 매년 남한에 지원하겠다고 제안했다.¹⁰²⁾ 북한 정권은 자신들이 이를 곧바로 실행에 옮길 수 있는 역량을 갖추고 있다고 자신하여 이미 확정된 1964년도 생산 목표에 더해 남한 지원 물량의 증산을 결정했다.¹⁰³⁾ 이에 따라 강선제강소는 설비 이용률을 전년 대비 20% 높이고, 기술 관리 사업을 강화하며, 기술혁신운동을 더욱 확대하여 강재 10만 톤을 더 생산하기로 결의했다. 개성방직공장도 대남 섬유 지원을 위해 고급 천 생산을 전년 대비 50% 늘리기로 했다.¹⁰⁴⁾ 당 주류의 정세 인식과 그에 대한 대응은 인민들의 생활에도 직접적인 영향을 미쳤다. 북한 정권이 남한 혁명과 베트남 지원 등을 명목으로 인민들의 임금에서 매달 2원씩 공제하는 조치를 취한 것이 대표적인 예이다.¹⁰⁵⁾

이처럼 김일성과 당 주류는 남한에 대한 지원 및 통일, 베트남 전쟁 지원 등 대외적·정치적 측면까지 염두에 두었기 때문에 1964년부터 고성장을 강조하기 시작했다. 즉, 이들에게 3대 혁명 역량 강화 결정 이후 북한 경제의 목표는 북한 인민의 생활 향상만이 아니라 국제 혁명 역량과 연대를 강화하고 남한의 “파괴된 경제를 시급히 복구하고 도탄 속에 빠진 남조선 인민들의 생활을 급속히 안정시킬 수 있는 물질적 토대”까지 마련해야 하는 것이 되었다.¹⁰⁶⁾ 따라서 당시 당 주류의 사고는 북한의 경제 상황에 대한 냉정한 분석에 기초한 ‘현실’적인 것이었다 기보다, 자신들의 정치적·이념적 지향에 따른 ‘당위’적인 것이었다. 당 주류의 입장에서 높은 속도를 포기하는 것은 자신들의 혁명 목표를 수정 또는 포기하는 것과 다름없는 일이었다. 역으로 높은 속도를 거부한 갑산파는 김일성과 당 주류가 추구하던 정치적 지향을 거부하는 것이었다.

김일성과 당 주류는 1960년대 중반의 열악한 객관적 현실 속에서 높은 성장 속도를 달성하기 위해 사상성 제고를 더욱 강조하기 시작했다. 대외 정세 위기의

101) “월남 문제에 관한 조선로동당 대표자회 성명”, 『근로자』 1966. 10, 87-88쪽.

102) “최고인민회의 호소문: 남조선 인민들과 제 정당, 사회단체 인사들 및 남조선 국회의원들에게”, 1309쪽.

103) 정일룡(부수상 겸 전기석탄공업상), “우리의 국가예산은 인민생활의 급격한 향상과 나라의 정치경제적 위력의 강화를 담보한다”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1332-1337쪽, 특히 1334쪽.

104) 이상 내용은 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1341-1343쪽, 1351-1353쪽.

105) 김 면, 앞의 글, 228쪽.

106) “조국통일을 촉진하기 위하여 우리의 혁명 역량을 더욱 결속하자”, 『근로자』 1964. 5, 42-48쪽, 특히 48쪽.

고조에 대응하기 위해 경제 성장에 일부 지장이 있더라도 국방력을 강화하고, 이와 동시에 자신들의 정치적 당위를 실현하는데 필수적인 물질적 토대로서 경제를 빠른 속도로 발전시켜야 했던 당시 상황은 김일성과 당 주류에게 일종의 딜레마였다. 이들도 이러한 상황을 극복하기 쉽지 않다는 점은 인정했지만 경제의 고성장과 이를 통한 국방력 강화가 불가능한 것도 아니라고 생각했다. 이들은 바로 사상성 제고와 기술혁명 강화를 통해 객관적인 조건을 극복하고 두 가지 목표를 달성할 수 있다고 판단했다. 기술혁명 강화에 대해서는 다음 절에서 다루기로 하고 이 절에서는 사상성 제고 문제에 대해서만 살펴본다.

사실 사상성 제고나 기술혁명 강화를 포함하여 김일성과 당 주류가 높은 속도를 본격적으로 강조한 1964년 이후 개최된 로동당의 각종 회의에서 고성장 실현을 위해 제기된 방안 중 새로운 것은 없었다. 예를 들어 1966년 당 대표자회에서 김일성은 현존 경제 토대의 효과적 이용, 생산품과 건설물의 질 제고, 경제의 자립성 강화 등 1960년대 초부터 여러 차례 강조되던 내용들을 경제 성장 촉진 방안으로 제시했다.¹⁰⁷⁾ 같은 회의에서 제1 부수상 김일은 당면 경제 과제와 그 실현 방안에 대해 집중적으로 논의했지만, 그 역시 중공업 각 부문의 미비점 보완·생산 정상화와 현존 설비 이용률 제고·품질 제고·기술혁명 강화 등 이미 제시되었던 방안들을 김일성보다 구체적으로 설명하는 수준에 그쳤다.¹⁰⁸⁾ 당 대표자회 이후 당 대표자회 결정 사항의 실현 방안을 논의한 문헌들도 김일성과 김일이 제시한 내용들을 되풀이했다.¹⁰⁹⁾

시간을 좀 더 거슬러 올라가 1964-65년 고성장 실현 방안으로 제시된 내용들도 마찬가지였다. 예를 들어 로동당은 1964년 중반부터 각 도별로 공업, 농업 부문 10대 과업을 부과하여 향후 1-2년 내 완수하게 함으로써 당시 지연되고 있던 7개년 계획을 예정대로 달성하려 했다.¹¹⁰⁾ 이 때 기본건설 부문이 목표 달성 여부를 가름할 핵심 부문으로 부상했고, 이 부문의 생산성을 높이기 위한 방안으로는 계획화 사업의 개선 및 강화·조립식 건설 비중 및 기계화 수준 제고 등 기술혁신 강화·건설의 질 제고 등이 제시되었다.¹¹¹⁾ 그러나 이 방안들은 1962년부

107) 김일성, “현 정세와 우리 당의 과업”, 27-28쪽.

108) 김 일, “사회주의경제건설의 당면과업에 대하여”, 『근로자』 1966. 10, 55-86쪽.

109) 리호혁, “인민소비품의 질 제고를 위하여”, 『근로자』 1966. 11, 26-31쪽; 김하광, 김재봉, “현존경제토대의 합리적리용은 현 시기 우리나라 인민경제 발전의 기본방향”, 『근로자』 1966. 12, 28-34쪽; 김알룡, “혁명발전의 새로운 요구와 천리마작업반 운동”, 『근로자』 1967. 3, 2-8쪽 등.

110) 정지환, “10대 과업 수행을 위한 도 당 위원회의 임무”, 『근로자』 1964. 20, 15-24쪽, 특히 15쪽.

111) 리세식, “기본 건설 부문에서의 계속 혁신을 위하여 제기되는 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 21, 19-28쪽. ‘기본건설’이란 생산적, 비생산적 고정 재산을 새로 만들거나 이미 있

터 이미 강조되던 내용이었다.¹¹²⁾ 이뿐 아니라 로동당은 1965년을 병진 노선 채택 이후 지연된 7개년 계획 완수 여부의 고비가 되는 해로 보고 “경제의 모든 부문을 더욱 급속히 발전”시키기로 결정했다.¹¹³⁾ 그러나 이를 실현하기 위한 가장 중요한 방안으로는 “인민 경제 모든 부문, 모든 단위에서 기술혁신운동을 광범히 전개”하자는, 수 년 전부터 강조되어온 내용이 제시되었을 뿐이다.¹¹⁴⁾ 다른 한편 로동당은 1965년 경제 목표 실현을 위한 핵심 과제로 기술혁신운동 강화와 함께 설비 이용률 제고를 꼽으면서 이를 달성하기 위한 방안으로 예비 부족품 생산 선행·부속품 생산 규격화 및 전문화를 강조했지만, 이 역시 1962년부터 북한 경제의 핵심 과제로 제시되던 내용이었다.¹¹⁵⁾

이처럼 김일성과 당 주류가 높은 속도를 강조한 이후 제시한 경제 성장 방안은 이전부터 나온 내용들이었지만, 이들은 사상성 제고를 통해 국방력 강화와 빠른 경제 성장을 동시에 달성할 수 있다고 판단했다. 김일성은 당 대표자회에서 “혁명 대오를 정치사상적으로 튼튼히 꾸리는 것”이 사회주의 건설 촉진과 국방력 강화를 달성하는 데서 가장 중요한 문제라고 강조했다.¹¹⁶⁾ 김일 역시 간부들의 당성, 계급성, 인민성을 강화하고 대중의 혁명적 열의를 올바르게 조직, 동원하여 자신이 제시한 과제들을 달성한다면 경제 성장과 국방력 강화를 동시에 실현할 수 있다고 주장했다.¹¹⁷⁾ 당 대표자회 직후 발간된 『근로자』에서도 당 대표자회의 기본 정신이 “모든 당원들과 근로자들이 항상 혁명적으로 살며 일할 것을 요구”하는 것이라고 하면서, 모든 인민들이 사상적 각성을 높여 당 주위에 단결하는 것이 경제와 국방 건설에서 가장 중요한 문제라는 점을 강조했다.¹¹⁸⁾ 이밖에도 당 주류는 종업원 일인 당 생산액 제고나 생산의 정상화에서 가장 중요한 것이 근로자들의 높은 계급의식과 혁명적 열성이고, 공산주의 교양 및 사회주의 애국주의 교양 강화가 인민 소비품 품질 제고의 선결조건이라고 강조하는 등 당 대표자회 전후로 사상을 계속 강조했다.¹¹⁹⁾ 결국 김일성과 당 주류가 제시한 고성장

는 고정 재산을 개건 확장하는 생산 부문을 의미한다.

112) 박정규, “기본 건설 투자의 경제적 효과성 제고에 대한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1962. 19, 35-41쪽; 김일성, “여섯 개 고지 점령을 위한 투쟁에서 이룩한 성과를 더욱 공고 발전 시키자”(1962. 12. 14), 『김일성저작집』 16, 540-553쪽, 특히 548, 552쪽.

113) “김일성 수상의 신년사”, 『근로자』 1965. 1, 2-10쪽, 특히 6쪽.

114) 리근모, “모든 부문에서 기술혁신을 더욱 촉진하기 위하여”, 15쪽.

115) “김일성 수상의 신년사”, 『근로자』 1962. 1, 3-7쪽, 특히 6쪽; “당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의에 관한 보도,” 8쪽; 임창선, “설비 이용률 제고의 중요고리-부속품 생산공급사업의 강화를 위하여”, 『근로자』 1965. 13, 18-25쪽.

116) 김일성, “현 정세와 우리 당의 과업”, 31쪽.

117) 김 일, 앞의 글, 79, 84쪽.

118) “당 대표자회의 사상으로 튼튼히 무장하자”, 『근로자』 1966. 11, 2-7쪽.

달성 방안이란 이전부터 제기되었지만 달성하지 못했던 과제들을 간부와 인민의 사상성을 강화함으로써 실현하자는 것이었다.

대외 정세의 변화에 대한 김일성과 당 주류의 대응은 위와 같이 내부의 사상성 제고로 귀결되었다. 주목할 점은 당시 이들이 주장한 사상성을 단순히 ‘객관적 난관을 주관적 의지로 극복할 것’ 또는 ‘넓은 사상 잔재의 청산’만으로 이해해서는 안 된다는 사실이다. 당시 사상성이 객관적 조건을 초월한 주관적 의지를 의미한 것이었다면, 이는 일부 연구자들이 주장한 것처럼 김일성과 당 주류에 내재해 있던 주지주의적 경향이 표출된 것이라고 결론지을 수 있다. 만약 이때 사상성이 넓은 사상 잔재의 청산 또는 사상 개조만을 의미했다면 이는 사상혁명을 가장 중요한 혁명 과제로 내세우면서 두 개의 요새론을 정립한, 당시 김일성과 당 주류가 보인 행보의 귀결로 이해할 수 있다. 그러나 당시 제기된 사상성에는 이것들만으로는 설명되지 않는 내용이 담겨 있었다.

김일성과 당 주류가 1960년대 중후반 높은 속도 달성의 핵심 방법으로 제기한 사상성 제고라는 말에는 그간 당이 제시했지만 제대로 집행되지 않은 정책들을 철저히 관철하라는 의미가 담겨 있었다. 당시 북한은 대외 관계의 악화 속에서 외부의 지원 확대를 기대할 수 없었기 때문에 추가적인 성장 동력을 내부에서 찾을 수밖에 없었다. 그러나 1966년 노동당이 병진 노선을 강화하기로 결정한 상황에서 민간 경제에 추가적으로 투자할 내부 자원도 극히 제한되어 있었다. 이때 김일성과 당 주류는 중공업의 미비점 보완·설비 이용률 제고·과학계의 기술혁명 등 1960년대 초부터 자신들이 제기한 과제들이 그간 제대로 실행되지 않았다는 점에 주목했고, 이 과제들을 애초 계획대로 실현한다면 성장률을 더욱 높일 수 있다고 판단했다. 다른 한편 이들은 과제 실현이 부진했던 원인을 간부와 인민들이 당 정책을 정확히 이해하지도, 제대로 집행하지도 않은 데서 찾았다. 이러한 인식 속에서 김일성과 당 주류는 향후 당 정책에 대한 정확한 이해와 그 철저한 집행이 이루어진다면 추가 성장이 가능하다고 주장했고, 바로 이러한 맥락에서 당시 이들이 제기한 사상성 제고라는 말에 ‘당 정책 관철을 위한 사상적 동원’의 의미가 포함되었다.

물론 위와 같은 김일성과 당 주류의 인식에는 3장에서 살펴본, 자신들이 마련한 정책의 미비점과 스스로의 준비 부족에 대한 평가가 빠져 있었다. 김일성과 당 주류가 여전히 자신들의 정책이 ‘가장 과학적이고 현실적인’ 것이라고 확신했

119) 편 성, “종업원 1인 당 생산액을 높이는 데서 중요한 문제”, 『근로자』 1965. 24, 11-18쪽, 특히 17쪽; 손경준, “생산의 정상화는 사회주의 공업 발전의 중요한 예비”, 『근로자』 1966. 2, 27-34쪽, 특히 33쪽; 리호혁, “인민소비품의 질 제고를 위하여”, 28쪽.

기 때문이다. 이들이 볼 때는 7개년 계획 집행 과정에서 간부들이 당 정책을 이해하지 못해 생산 현장의 역량을 낭비한 실례들도 많았다. 예를 들어 중공업의 미비점 보완, 즉 중공업 골간에 살을 붙이는 일은 원래 1963년 말 완료가 목표였지만 1967년에도 주요 과제로 제기되었을 정도로 그 실행이 더디었다. 김일성은 당과 내각, 생산 현장의 간부들이 이 과제의 의의를 정확히 이해하지 못해 그 집행이 늦어졌고 자원도 많이 낭비했다고 판단했다. 김일성에 따르면 중공업 골간에 살을 붙이는 일은 이미 건설된 기본 설비들에 부대설비를 조금씩 더 보충하여 설비 능력을 극대화하는 것이었다. 황해제철소의 평로(平爐)에 장입기중기가 설치되지 않아 생산에 지장이 있자, 이를 설치함으로써 평로의 생산 능력을 크게 높인 것이 그 예이다.¹²⁰⁾ 그러나 김일성이 볼 때 많은 공장들이 부대설비를 보완하여 기존 기본 설비의 생산 능력을 높이는 대신 기본 설비 신설에 치중함으로써 기존 설비 정상화도, 신설 설비 가동도 제대로 하지 못했다. 예컨대 청진제강소는 기존 입철(粒鐵) 생산 공정에 부대설비를 보완하여 생산 능력을 극대화하는 대신 구단광 생산 설비 신설 및 그 생산 정상화에 치중한 결과 구단광을 제대로 생산하지 못했을 뿐 아니라 입철 생산도 감소했다고 한다.¹²¹⁾ 그간 이와 같은 사례를 많이 접해온 김일성과 당 주류는 역으로 당 정책을 정확하고 철저히 집행한다면 자원 낭비를 크게 줄이면서 생산성을 높일 수 있다고 판단했다.

지금까지 살펴본 대로 북한에서 사상성 제고는 김일성이 이를 1950년대 말 제기하자마자 가장 중요한 과제가 된 것이 아니라 1960년대를 거치며 그 비중이 점차 높아졌다. 이는 1962년 대외 관계 악화 이후 김일성과 당 주류가 북한 내부를 단속하고 전 사회적 긴장 태세를 유지하기 위해 사상을 강조하면서 본격적으로 진행되었고, 김일성이 1963년경부터 중간 계급인 농민들 속의 낡은 사상 잔재를 청산하기 위한 사상혁명을 강조하면서 한층 강화되었다. 1960년대 중반 벌어진 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁에서 사상혁명, 사상성이 주요 쟁점이었던 점도 북한에서 사상의 중요성에 대한 인식이 높아지는 데 영향을 미쳤다. 특히 속도와 균형 논쟁 당시 김일성과 당 주류가 제기한 사상성 제고는 당 정책을 철저하게 관철하려는 자세를 촉구한 것으로서, 1960년대 초 낡은 사상 잔재 청산·사상 개조의 의미만을 담고 있던 사상혁명이 이후 정치 사업 선행·당적 사상 체계 확립

120) ‘평로’는 노의 바닥에 선철, 산화철, 고철 파위를 넣고 녹여서 탄소, 인, 황 파위의 불순물을 산화시켜 없앴으로써 강철을 만드는 반사로를 말한다.

121) 김일성, “인민경제계획의 일원화, 세무화의 위대한 생활력을 남김없이 발휘하기 위하여”(1965. 9. 23), 『김일성저작집』 19, 443-484쪽, 특히 476-477쪽. ‘입철’은 철광석의 저온 환원 시 반 정도 녹은 상태에서 지름 15~50mm로 접착된 알갱이 모양의 철로서, 제강 원료로 쓰인다.

의 내용까지 포괄하는 것으로 변화하는 데 영향을 미쳤다(<표 4-1> 참고).

제3절. 기술혁명의 부진과 ‘인텔리 혁명화’의 부상

1960년대 전반 기술혁명의 부진도 대외 정세의 변화, 사회주의권 내부의 노선 갈등 못지않게 북한에서 사상이 더욱 중요해지는 데 영향을 미쳤다. 만약 로동당이 7개년 계획의 성공을 가름할 핵심 요인으로 간주했던 기술혁명이 활발하게 진행되었다면 북한 경제가 실제보다 더 성장했거나 또는 덜 침체에 빠져 자원 제약도 그만큼 완화되었을 것이고, 이에 따라 주민들에게 제공할 수 있었던 물질적 유인도 더 증가했을 것이다. 이렇게 되었다면 정치사상적 자극을 통한 주민 동원 필요성이 그만큼 줄었을 것이고, 이로 인해 사상 문제도 덜 부상했을 가능성이 있다. 그러나 기술혁명의 성과는 김일성의 기대에 미치지 못했고, 이 때문에 기술혁명에서 중요한 역할을 했어야 할 과학자의 사상성 문제가 부상하게 되었다. 이때 과학자들의 사상성 문제는 장기적 혁명 과제로서 중간 계급·계층에 대한 사상 개조와 당 정책의 철저한 집행을 위한 당적 사상 체계 확립이 맞물렸던 문제로서, 사상혁명의 개념 확장에 중요한 역할을 했다.

1) 1950년대 후반 김일성과 과학자계의 갈등과 봉합

1960년대 기술혁명의 부진 속에서 과학자들에 대한 김일성의 불신이 심화되고 그들의 사상 개조가 중요한 과제로 떠올랐다. 그러나 과학자, 나아가 인텔리들과 김일성은 1960년대 이전에도 이미 몇 차례 갈등을 겪었다. 이 소절에서는 1960년대 상황을 이해하기 위해 1950년대 후반 김일성과 과학자들 사이의 갈등을 살펴보고자 한다.

해방 이후-1950년대 말 과학자를 포함한 인텔리에 대해 김일성과 북한 정권이 보인 태도는 여러 번 긍정과 부정을 오갔다. 예를 들어 1945-6년 국가 건설 시기 이들은 부족했던 과학기술·교육·행정사무 인력을 확보하기 위해 식민지 시기 일제 통치기관이나 일본인 밑에서 일한 소위 ‘오랜 인텔리’들을 적극적으로 기용했다.¹²²⁾ 당시 북한 정권은 사회 전반에 걸쳐 철저하게 친일 청산을 진행 중이었기 때문에, 이러한 흐름과 달리 오랜 인텔리들을 기용할 수밖에 없었던 자신들의 상황을 정당화할 필요가 있었다.¹²³⁾ 김일성과 북한 정권은 이를 위해 ‘식민

122) 김영수, “『주체의 인텔리론』: 이론과 실제”, 『동아연구』 제29집(1995), 87-116쪽, 특히 97쪽.

지 인텔리들은 자산 계급 출신으로서 일제에 어떤 형태로든 복무했지만, 민족적 차별 대우와 제국주의의 압박을 겪으면서 제국주의를 반대하는 혁명성을 갖고 있다’는 ‘식민지 인텔리의 이중성’ 논리를 주장했다.¹²⁴⁾

북한 정권은 위와 같이 오랜 인텔리들의 긍정성을 강조하면서도, 그들을 향해 ‘식민지 교육을 받아 누구보다 많이 가지고 있는 일제 사상 잔재를 극복하고 민주주의 사상으로 무장할 것’을 수시로 요구하는 등 오랜 인텔리들에 대한 부정적 인식도 함께 표출했다.¹²⁵⁾ 특히 1946년 말-1948년 초 ‘건국사상총동원운동’ 기간 북한 정권은 직접 오랜 인텔리들의 사상 개조를 시도하기도 했다. 이 운동은 “일제가 남긴 낡은 사상 잔재”를 청산함으로써 개혁을 가속화하고 인민들의 사상 수준을 새로운 국가 제도에 걸맞은 정도로 높이는 것을 목표로 진행된 전 사회적인 사상 개조 운동이었다.¹²⁶⁾ 이 기간 로동당은 여러 사회단체들을 신설한 뒤 여기에 오랜 인텔리들을 참가시켜 조직 생활 및 사회 활동 참가를 강제했고, 각급 당 조직을 동원하여 오랜 인텔리에 대한 사상 검열과 사상 교양을 진행했다.¹²⁷⁾ 북한 정권은 김일성종합대학을 시작으로 대학 교원들에 대한 심사도 벌였는데, 당연히 주된 심사 기준은 사상성이었다.¹²⁸⁾ 이처럼 북한 정권은 건국사상총동원운동을 통해 오랜 인텔리들의 사상성을 강화하고자 했다.

북한 정권은 건국사상총동원운동 기간 고강도의 사상 검열과 사상 교양을 통해 오랜 인텔리들의 사상성이 많이 개선되었다고 판단했기 때문에 이후 대체적으

123) 북한은 남한보다 철저하게 식민잔재 청산을 실시하여 1946년 말, 1947년 초에 마무리한 것으로 알려져 있다. 북한에서 ‘반제반봉건 혁명 시기’, ‘민주개혁 시기’로 부르는 이 시기 북한 정권은 자신들이 친일파와 지주 계급으로 규정한 집단의 물질적·정치적 기반을 붕괴했다. 예를 들어 북조선임시인민위원회가 1946년 3월과 8월 각각 ‘무상몰수, 무상분배’ 원칙에 입각한 토지개혁과 중요 산업 국유화를 단행함으로써 식민지시기 토지와 산업시설의 대부분을 소유했던 일본인, 친일 지주 및 갑부의 경제적 기반이 무너졌다. 임시인민위원회는 각종 ‘민주 법안’도 제정하여 친일파와 지주 계급의 정치적 재기 가능성도 차단했다. 김일성, “조선인민에게 고함”, 『인민』 창간호(1946. 11), 『북한관계사료집』 13, 6-15쪽, 특히 6-7쪽; 이종석, 앞의 책, 68-70쪽.

124) 허인혁, 『우리나라에서의 사회주의 인텔리의 형성과 장성』 (평양: 조선로동당출판사, 1960), 5쪽.

125) 김일성, 위의 글, 426쪽; “현 시기 과학자, 기술자들의 임무에 대하여”(1946. 10. 18), 『김일성저작집』 2 (평양: 조선로동당출판사, 1979), 492-497쪽, 특히 496-497쪽.

126) 건국사상총동원운동의 문제의식에 대한 좀 더 자세한 내용은 김두봉, “건국사상총동원운동과 그 대상”, 『인민』 제2권 제1호, 『북한관계사료집』 13, 170-175쪽을 참고할 것.

127) 최순성, “위대한 수령 김일성동지의 현명한 령도 밑에 새 사회 건설의 첫 시기 오랜 지식인들을 포섭, 교양개조하기 위한 투쟁”, 『력사과학』 1996. 2, 16-18쪽; 조국선, “위대한 수령 김일성동지의 현명한 령도 밑에 새 조국 건설시기 오랜 과학자, 기술자들을 교양개조하기 위한 투쟁”, 『력사과학』 2000. 3, 11-13쪽.

128) 건국사상총동원운동 시기 과학기술계와 사상성 문제에 대한 자세한 내용은 김근배, “초기 북한에서 사회주의적 과학기술자의 창출”, 『한국과학사학회지』 제25권 1호(2003), 25-42쪽을 참고할 것.

로 오랜 인텔리들을 긍정적으로 바라보았다. 특히 한국전쟁과 그 직후에는 오랜 인텔리들에 대한 북한 정권의 평가가 매우 긍정적이었다. 이는 무엇보다 북한에 남은 오랜 인텔리들이 “전쟁 과정에서 조국을 위하여 용감하게 싸웠으며, 그들 중 많은 사람들이 낙동강 전선까지 나가서 싸우다가 일시적 후퇴 시기에는 모든 난관을 극복하면서 당을 따라 후퇴”한 사람들이었기 때문이다.¹²⁹⁾ 전쟁 기간 전 사나 월남 등으로 인해 과학기술 인력이 줄어든 상황이 오랜 인텔리들에 대한 긍정적 평가를 강제한 면도 있었다.¹³⁰⁾ 오랜 인텔리들에 대한 북한 정권의 우호적 태도는 1950년대 중반까지 유지되었다.

하지만 전쟁 경험을 통해 오랜 인텔리들에 대한 긍정적 평가가 높아진 상황에서도 인텔리들의 ‘부르주아적 습성’이나 ‘자유주의 경향’ 등에 대한 지적은 심심찮게 제기되었다.¹³¹⁾ 그러다가 1956년부터 몇몇 계기를 거치면서 김일성과 오랜 인텔리 사이의 상호 불신이 점차 고조되었다. 예를 들어 1955년 말 소련과 관계가 악화된 이후 김일성이 본격적으로 제기한 주체 확립과 자립적 발전에 대해 일부 오랜 인텔리들이 반감을 표시하자 김일성이 다시 이들을 비판했다. 1956년 ‘8월 전원회의 사건’이 발생하자 양자의 관계는 더욱 악화되었다. 당시 일부 소련계 인사들과 함께 이 사건을 주도한 연안파가 오랫동안 많은 인텔리들과 친밀한 관계였기 때문이다. 심지어 이 사건 가담자 중 김두봉, 최창익, 리청원 등은 본인들이 과학원 원사, 후보원사였을 정도였다. 이러한 사실로 인해 김일성은 인텔리들을 더욱 불신하게 되었고, 적지 않은 인텔리들이 1957년 하반기 진행된 사상 검열의 대상이 되었다.

같은 시기 과학원에서도 정책 갈등과 이에 따른 사상 검열이 심각하게 진행되었는데, 이는 구체적으로 로동당이 자립 경제 건설을 위해 과학기술의 자립적 발전과 과학 연구의 현장성 강화를 추진하면서 촉발되었다. 로동당이 과학원 소속 과학자들을 향해 이와 같은 당의 정책을 따를 것을 요구했지만, 일부 오랜 인텔리들과 소련 유학파 과학자들이 이에 회의적인 태도를 보이거나 반발한 것이다. 당시 로동당과 과학자들은 이 문제를 둘러싸고 일 년 반 이상 갈등을 벌였다. 이 과정에서 로동당과 과학원 지도부는 당 정책에 반발한 과학자들 사이에 식민 잔재와 교조주의, 사대주의 등이 만연했다고 강하게 비판했고, 이를 극복하기 위

129) 김일성, “당 조직사업을 개선할 데 대하여”(1951. 11. 2), 『김일성저작집』 6 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 496-509쪽, 특히 507쪽.

130) 김근배, “초기 북한에서 사회주의적 과학기술자의 창출”, 42쪽.

131) 김일성, “당원들 속에서 계급교양사업을 더욱 강화할 데 대하여”(1955. 4. 1), 『김일성저작집』 9 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 245-267쪽, 특히 253쪽; “개천군 당 단체들의 과업”(1956. 2. 5), 『김일성저작집』 10, 56-85쪽, 특히 66쪽.

해 “과학기술에서 주체를 세우는 문제”가 필요하다고 반복해서 강조했다.¹³²⁾ 김일성도 과학자들이 ‘부르주아 반동사상과 이론에 대한 반대가 약하고, 주관주의·이기주의·보수주의에 빠져 있으며, 노동계급과 인민에게 복무하려는 자세가 부족’하다고 강하게 비판했다.¹³³⁾

당시 노동당과 과학계 사이의 갈등은 과학원을 대상으로 한 사상 검열이 연이어 두 번이나 진행되었을 정도로 심각한 수준이었다. 1956년 과학원 소속 과학자들은 과학원 상무위원회가 ‘사회주의 건설 사업이나 인민을 혁명적 사상과 선진 과학으로 무장시키는 사업에서 모두 부진’했다고 평가했을 정도로 당이 바라던 성과를 별로 만들어내지 못했다고 한다. 과학원 상무위원회는 그 원인을 “과학자들이 당의 정책을 깊이 연구하지 못했으며 자체 사상 개조 사업을 원만히 수행하지 못한” 데서 찾았다.¹³⁴⁾ 그러나 적지 않은 과학자들은 노동당이 1956년 12월 전원회의에서 과학계가 ‘경제에서 시급하게 해결해야 할 문제에 연구를 집중할 것’을 결정했음에도 1957년 상반기 내내 여전히 당 결정 실행에 소극적인 태도를 유지했다. 결국 1957년 하반기 노동당은 과학원에 대한 ‘중앙당 집중지도 사업’을 통해 사상 검열을 진행했다. 이 사업이 진행된 시점이 8월 전원회의 사건 이후 전 사회적으로 소위 ‘반 종파 투쟁’이 한창일 때였고, 앞서 언급한 대로 8월 전원회의 사건 가담자 일부가 과학원 원사 또는 후보원사였기 때문에 과학원에 대한 집중지도와 사상 검열은 매우 엄격하고 가혹하게 진행되었다.¹³⁵⁾ 사정이 이러했기 때문에 과학자들은 1958년 1월부터 현지연구사업을 시작할 수밖에 없었지만, 여전히 많은 과학자들이 이 사업에 적극적으로 참가하지 않았다. 이 때문에 노동당은 과학계에 대한 사상 검열과 일부 연구소에 대한 집중 지도를 다시 진행했고 1958년 9월에는 전국 과학 및 교육 부문 당원협의회를 개최했다. 현지연구사업은 이 일들이 벌어진 뒤에야 활발히 전개되기 시작했다.¹³⁶⁾

위와 같이 1957-58년 절정에 달했던 과학계에 대한 북한 정권의 불신과 양

132) “과학원 1956년도 사업 총결 보고”, 9-10쪽; 백남운, “우리나라 과학 전선의 획기적 발전을 위하여”, 『과학원 통보』 1958. 2, 6-15쪽, 특히 14-15쪽; “조선로동당 제1차 대표자회 결정 실현을 위한 과학자들의 임무”, 3쪽.

133) 김일성, “조선로동당 제3차 대회”, 300쪽; “사회주의건설의 새로운 양상을 위하여 나서는 몇 가지 문제”(1958. 9. 25), 『김일성저작집』 12, 527-550쪽, 특히 548-549쪽.

134) “과학원 1956년도 사업 총결 보고”, 9-10쪽.

135) 강호제, 앞의 책, 174-175쪽.

136) 이상 과학원 내 정책 갈등과 사상 검열에 대해서는 “조선로동당 제3차 대회가 과학자들 앞에 제기한 과업 실천 정형과 앞으로의 과업”, 『과학원통보』 1959. 3, 1-8쪽, 특히 2-3쪽에서 정리. “과학원 1957년도 사업 총결 보고(요지)”, 『과학원통보』 1958. 2, 16-25쪽, 특히 22-24쪽; “과학 대렬의 순결성을 위하여”, 『과학원통보』 1958. 3, 5-10쪽에도 당시 상황이 자세하게 서술되어 있다.

자의 갈등은 1959년부터 봉합되기 시작했다. 노동당이 과학계에 대한 강도 높은 사상 검열을 거치면서 인텔리들의 사상이 개선되었다고 판단했고, 특히 과학계가 현지연구사업을 통해 비날론과 염화비닐의 공업화, 무연탄 가스화 등에서 진전을 가져왔고 생산 현장의 기술혁신에도 크게 기여한 점을 높게 평가했기 때문이다. 이런 분위기 속에서 노동당은 대다수 오랜 인텔리들이 “당의 정확한 교양 개조 정책에 의하여 당의 붉은 인테리로, 사회주의 인테리로 개조”되었다고 평가했다.¹³⁷⁾ 김일성도 1961년 6월 내각 전원회의에서 과학계가 주체 확립에서 큰 진전을 이루었다고 하면서 과학계의 성과를 치하했다.¹³⁸⁾ 그러나 노동당의 자립노선과 현장 중심의 과학기술 정책에 대한 과학계의 이견이 사라진 것은 아니었기 때문에 1960대를 거치며 갈등이 재연되었다.

2) 1960년대 전반 기술혁명 부진과 갈등의 재현: 인텔리 혁명화 부상

1960년대 전반기 대외 관계가 악화되고 자력갱생이 강조되면서 김일성은 과학자들에 대한 비판적 시각을 다시 빈번하게 드러냈다. 예를 들어 1961년 12월 전원회의에서 김일성은 자력갱생의 정신 강화를 언급하면서 “과학자, 기술자들이 자력갱생의 정신을 체득하는 것이 특히 중요”하다고 강조했다. 북한 자체 역량만으로 기술혁명 실현과 자립경제 건설에 필요한 문제들을 해결해야 했던 당시 상황에서 과학자, 기술자들에게 자력갱생하려는 자세가 부족하다는 것이었다.¹³⁹⁾ 그는 1962년 3월 전원회의에서도 수정주의와 ‘양풍’(洋風, 서양풍)을 반대하는 투쟁을 벌여야 하며, 특히 작가, 예술인들과 함께 과학자들 속에서 이를 강화해야 한다고 주장했다. “자력갱생의 정신이 없는” 이들 집단이 수정주의와 양풍에 제일 빠지기 쉽다는 이유에서였다. 당시 당 내 사상 사업과 인텔리 사업을 갑산파가 담당하고 있었고, 과도기 논쟁·속도와 균형 논쟁에서 드러난 대로 이들이 소련의 영향을 많이 받았기 때문에 실제 인텔리 사이에서는 소련 수정주의의 영향이 많이 나타났다. 이 회의에서 김일성은 외국의 원조가 없는 상황에서 자력갱생할 수밖에 없다고 하면서, “내부에서 자력갱생을 의문시하는 사람들이 있고, 특히 과학일군들 중 간혹 있다”고 비판하기도 했다.¹⁴⁰⁾

137) 허인혁, 앞의 책, 26쪽.

138) 김일성, “기술인재 양성사업을 개선 강화하며 과학과 기술을 빨리 발전시킬 데 대하여”(1961. 6. 13), 『우리나라의 과학기술을 발전시킬 데 대하여』 (평양: 조선로동당출판사, 1986), 100-127쪽, 특히 123쪽.

139) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령”, 426쪽.

140) 김일성, “당 조직사업과 사상 사업을 개선 강화”, 180-181쪽.

김일성의 위와 같은 언급은 로동당이 1950년대 후반부터 추진한 ‘과학에서 주체 확립’에 대해 회의적인 태도를 보이던 과학자들을 겨냥한 것이면서, 동시에 1960년대 들어 악화된 객관적 상황을 자력갱생으로 극복하기 위해 과학계의 모든 역량을 기술혁명 수행에 집중하라는 요구였다. 이러한 요구는 로동당이 자력갱생을 본격적으로 추진하기 시작한 직후부터 과학계를 향해 집중적으로 제기되었다. 1962년 4월 내각 부수상 겸 중공업위원장 리종옥은 기술혁명 수행에서 무엇보다 중요한 것이 주체 확립과 자력갱생이라고 하면서, 과학 연구를 ‘국내 원료, 연료, 동력 조건에 맞게 공업 체계를 확립’하는 데 집중할 것을 주장했다.¹⁴¹⁾ 1962년 12월 『근로자』에 실린, 기초과학과 생산의 관계에 대한 글도 마찬가지였다. 이 글의 필자는 기초과학의 연구 대상이 인간 실천과 동떨어진 자연계가 아니라 “근로자들의 생산 실천에 의해 변화된 조선의 자연, 인민의 힘에 의해 개조되고 있는 자연”이라고 하면서, 기초과학도 북한 현실에 철저히 의거한 연구를 진행함으로써 기술혁명과 자력갱생에 적극 기여해야 한다고 주장했다.¹⁴²⁾

로동당이 과학계를 향해 자력갱생의 혁명정신과 기술혁명에 직결된 연구를 강조한 이유는 그만큼 로동당이 과학계의 연구를 기술혁명의 성패를 가름할 핵심 요인으로 간주했기 때문이다. 예를 들어 1963년 과학자 대회에서 김일성은 기계 공업을 핵심으로 한 중공업 기지 창설, 공업화의 튼튼한 기초 등 기술혁명의 조건을 이미 마련한 상황에서 문제는 “과학자, 기술자들이 기술혁명 과업 수행에 적극 나서는지 여부”라고 강조했다.¹⁴³⁾ 국가과학기술위원장 오동옥도 기술혁신운동이 “현대 과학기술의 성과를 생산에 도입하고 보급하는 행정”이기 때문에 과학 연구 사업을 강화하는 것이 “커다란 의의”를 갖는다고 주장했다.¹⁴⁴⁾

1959-61년과 달리 김일성과 당 주류가 과학계에 대한 비판적 인식을 다시 드러내고 연구의 현장성 강화를 재차 강조하게 된 이유는 그들이 볼 때 당시 과학계의 전반적인 상황이 많은 과학자들이 당 정책 실현에 소극적이었던 1959년 이전과 비슷해졌기 때문이다. 이를 반영하듯 1962년 6월 『근로자』의 한 글은 일부 과학자들 속에서 안일성과 해이함이 퇴치되지 않고, 일부 부문에서는 기술혁명을 실현하기 위한 연구가 활기 없고 산만하게 진행되어 “가장 과학적이고 합리적인” 로동당 과학기술 정책이 실현되지 않는다고 주장했다.¹⁴⁵⁾ 1963년 오동옥도 과학기술 역량을 자립경제 건설에 절실히 필요하고 긴급한 해결이 필요한 문제에

141) 리종옥, “우리나라에서의 기술혁명”, 21쪽.

142) 리봉현, “기초과학과 생산”, 『근로자』 1962. 21, 40-43쪽.

143) 김일성, “기술혁명수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 193쪽.

144) 오동옥, “사회주의 건설의 대고조.”

145) 김기남, 앞의 글, 11쪽.

집중해야 하는데 일부 과학자와 기술자들이 부차적인 문제를 붙잡고 장기간 성과 없는 연구를 진행한다고 지적했다. 그는 또 과학자, 기술자들이 자기의 힘과 지혜를 남김없이 발휘할 생각은 하지 않고 설비와 자재의 부족만을 탓한다고 비판했다. 그는 이 같은 현상의 핵심 원인이 과학자, 기술자들 속에서 당적 사상 체계가 확립되지 않은 점과 연구 사업에 대한 엄격한 통제의 부재에 있다고 주장했다. 그는 이를 해결하기 위한 방안으로 과학자, 기술자들이 당 정책 연구, 마르크스-레닌주의 이론 학습, 과학기술 지식 학습을 강화할 것을 제시했다.¹⁴⁶⁾ 즉, 김일성과 당 주류는 1950년대 말에 그랬던 것처럼 과학자들에 대한 통제를 강화하여 기술혁명 실현에 연구 역량을 집중하려는 의도를 내보였다.

하지만 과학자들의 입장에서 볼 때 위와 같은 요구와 비판은 자신들에게 충분한 지원은 하지 않은 채 연구의 자율성을 침해하기만 하는 것이었다. 오동욱이 “설비와 자재의 부족을 탓한다”고 한 데서 짐작할 수 있듯이 당시 북한 정권은 연구에 필요한 자재와 설비를 충분히 지원하지 못했고, 과학자들을 당이 요구하는 연구에 집중하게 할 만한 유인책도 별로 없었던 것으로 보인다.

물론 1960년대 전반기 북한 정권은 해외 과학 서적 수입 확대, 과학출판 사업 활성화를 위한 김일성종합대학 내 인쇄공장 확대, 최신 연구 설비의 수입 등의 조치를 취했고 군이 보유한 최신 설비들을 과학 연구에 이용할 수 있도록 배려했다.¹⁴⁷⁾ 3장에서 언급한 대로 과학상을 제정하여 과학자들이 경제 관련 연구에 집중하도록 유도하기 위한 물질적 유인책을 제시하기도 했다.

하지만 7개년 계획 실행 부진과 병진 노선으로 인한 자원 제약이 지속되면서 위와 같은 조치들은 제대로 집행되지 않았고, 이런 상황에서 로동당의 과학기술 정책은 과학자들의 자율성을 더욱 제한하는 방향으로 나아갔다. 응용과학뿐 아니라 기초과학도 생산과 연계를 강화해야 한다는 주장이 되풀이되었고, “면 장래를 위한” 연구와 기초과학을 최소화하고 당면 경제 문제 해결에 연구 역량을 집중해야 한다는 주장까지 제기되었다.¹⁴⁸⁾ 이런 분위기가 지속되었기 때문에 김일성 및 당 주류와 과학자들 사이의 이견과 갈등은 완화되지 않았다.

위와 같은 상황이 지속되던 1965년 김일성은 ‘인텔리의 혁명화, 노동계급화’(이하 ‘인텔리 혁명화’)를 사상혁명의 주요 과제로 제기했다. 자력갱생의 정신을 강화하고 시급한 경제 문제 해결에 연구를 집중하라는 요구가 반복되었음에도 과

146) 오동욱, “현 시기 기술혁명의 촉진”, 28-31쪽.

147) 김일성, “대학의 교육교양사업을 강화”, 232-233쪽; 김일성, “제4기 제11차 전원회의 결론”, 402-403쪽.

148) 도상록, “우리나라에서의 사회주의 건설과 기초과학의 발전”, 『근로자』 1964. 18, 23-31쪽, 특히 30쪽; 김응삼, 앞의 글, 14-16쪽.

학자들의 모습이 크게 달라지지 않자 그들에 대한 불신이 더욱 깊어진 김일성과 당 주류가 인텔리 혁명화를 강조하기 시작한 것이다. 구체적으로 인텔리 혁명화는 김일성이 두 개의 요새론을 제기한 1965년 7월 전원회의에서 집중적으로 논의되었는데, 이 회의에서 김일성은 1960년대 전반기를 거치며 누적된 인텔리에 대한 불신을 표출했다. 그는 인텔리들이 생산 실천과 떨어져 정신노동에만 종사하기 때문에 혁명성이 부족하며, 그들의 노동 결과를 구체적으로 측정하기 힘들어 통제가 어렵다고 주장했다. 그는 특히 “과학 연구자들이 노동 시간 내에 학습은 얼마나 했고 연구 과제는 얼마나 수행했는지 정확히 알 수가 없다”, “과학자들이 밤낮 무엇을 연구한다고는 하지만 이렇다 할 성과를 거두지 못하고 있다”는 등 과학자들에 대한 불만을 적나라하게 드러냈다. 그는 바로 이런 문제들 때문에 인텔리의 혁명화가 반드시 필요하다고 주장했다.¹⁴⁹⁾

위와 같은 김일성의 발언을 보면 당시 인텔리 혁명화가 제기된 배경에는 그간 과학자들이 보인 모습에 대해 그가 가진 부정적 인식과 함께 인텔리의 ‘본질적 속성’에 대한 그의 불신이 자리했음을 알 수 있다. 김일성은 ‘정신노동에 종사하는 중간 계층’으로서 인텔리는 다른 계급·계층에 비해 ‘넓은 사상 잔재’가 많고 ‘불건전한 사상’의 영향에 많이 노출되어 당성과 혁명성을 쉽게 잃고 소부르주아가 될 수 있는 계층이라고 보았다.¹⁵⁰⁾

김일성의 이러한 인식은 앞서 언급했던 ‘오랜 인텔리의 이중성’ 논리가 인텔리 전반을 대상으로 확장된 것이다. 1960년대 초반까지 김일성과 로동당은 인텔리의 이중성과 동요성을 주로 오랜 인텔리에 해당하는 특징으로 간주했다. 사회주의 체제에서 자신들이 직접 길러낸 새로운 인텔리들은 주로 노동자, 농민 출신이고 ‘넓은 체제의 영향’을 받지 않은 사람들이기 때문에 동요하는 중간 계층이 아니라 정신노동에 종사하는 ‘노동자’, ‘사상성과 전문성을 겸비한’ 사회주의 인텔리가 될 것이라고 보았다.¹⁵¹⁾ 그러나 1960년대 중반 김일성은 이들 ‘새 인텔리’들도 “넓은 인텔리들에 휩쓸려 소부르주아가 되”거나 “당 생활을 제대로 하지 않아 당성, 계급성, 인민성이 없어지고 하루하루 밥벌이나 하는 하나의 사무원으로 굴러 떨어”지고 있다고 비판했다.¹⁵²⁾ 이처럼 김일성의 눈에 비친 ‘새 인텔리’들의 부정적인 모습이 그로 하여금 이중성과 동요성이 ‘오랜 인텔리’만이 아닌 인텔리 전체의 특징으로 확장하게 만들었다. 결국 1960년대 중반 제기된 인텔리 혁명화

149) 김일성, 앞의 글, 388-404쪽.

150) 김일성, “고등교육 사업을 개선할 데 대하여”, 191-192쪽.

151) 김영수, 앞의 글, 92쪽.

152) 김일성, “국가 경제기관에 관료주의”, 19-20쪽; “인민경제계획의 일원화, 세부화의 위대한 생활력”, 471쪽.

는 기술혁명이라는 핵심 당 정책 실현을 위한 당적 사상 체계 실현뿐 아니라 중간 계급·계층을 대상으로 한 사상 개조 사업의 맥락에서도 제기된 문제였다.

3) 1960년대 중후반 김일성의 고성장 추구와 갈등의 심화

1960년대 중후반으로 갈수록 더 많은 과학자들이 적극적으로 기술혁명과 7개년 계획 실행에 참여하도록 하는 일은 김일성과 당 주류에게 더욱 절실한 과제가 되었다. 당시 김일성과 당 주류가 사상성 제고와 함께 기술혁명의 강화를 높은 속도를 달성할 핵심 방법으로 제기했기 때문이다. 기술혁명의 의의와 중요성에 대한 당시 당 주류의 생각은 이 때 내각 부수상이자 과학원 원장이었던 리종옥의 글에 집약적으로 정리되어 있다.

현존 경제 토대의 효과적 리용은 기술혁명을 더욱 촉진시키는 기초 우에서만 성과적으로 실현할 수 있다. 기술혁명은 현존 경제 토대의 효과적 리용을 위하여 제기되는 제 문제를 성과적으로 해결하며 사회주의 건설의 높은 속도를 계속 확고히 견지할 수 있게 하는 기본 담보이다. ... 우리의 공업과 농촌 경리는 거대한 생산 잠재력을 가지고 있다. 우리가 이 잠재력을 효과 있게 리용하여야 현 정세 하에서 기본 투자를 절약하면서도 7개년 계획의 높은 고지들을 점령할 수 있으며 국방력도 강화할 수 있다.¹⁵³⁾

김일성과 당 주류는 1966년 당 대표자회에서 현존 경제 토대를 최대한 이용하여 생산 능력을 극대화하는 것을 당면 경제 발전의 기본 방법으로 결정했다. 이와 관련하여 당시 제시된 구체적 방안으로는 연료·원료 생산 부문과 가공 부문 간 균형 강화, 불비(不備)한 공정의 추가·중소규모 공장의 대대적 조성을 통한 공업 미비점 보완, 설비 관리 사업 및 부속품 생산 강화, 기존 토지의 적극 개량·농기계 가동률 증대를 통한 알곡 생산 증대 등이 있었다. 당 주류는 이 과제들을 실현할 핵심 방법이 바로 기술혁명의 강화라고 보았다. 이 과제들과 관련하여 제기된 과학기술적 문제들을 해결하고 새로운 기술과 공정을 더욱 광범히 생산에 도입해야만 현존 경제 토대의 이용을 극대화할 수 있다는 판단이었다.¹⁵⁴⁾

김일성과 당 주류의 위와 같은 인식에는 1950년대 후반의 경험을 재현하려는 의도가 깔려 있었다고 보아야 할 것이다. 1950년대 후반은 대소 관계 악화에

153) 리종옥, “현 시기 경제발전의 기본방향과 기술혁명”, 『근로자』 1967. 2, 8-17쪽, 특히 8쪽.

154) 김하광, 김재봉, “현존 경제 토대의 합리적리용”, 31-33쪽.

다른 외부 원조 감소로 자원 제약이 심해지고 내부적으로도 김일성 권력의 최대 위기였던 8월 전원회의 사건이 발생한 위기 상황이었다. 그러나 김일성과 당 주류는 자신들이 이러한 위기를 극복하고 급속한 경제 성장을 이루었다고 자부했고, 2장에서 언급한 대로 그 과정에서 생산 현장과 과학계의 기술혁신 성과들이 큰 역할을 한 것으로 평가했다. 1960년대 중반 역시 대외 위기 고조와 사회주의 권 분열에 따른 병진 노선 채택, 이로 인한 자원 제약과 낮은 기술 수준에서 비롯된 경제 침체 등 1950년대 후반과 비슷하거나 더 심각한 위기 상황이었다. 이런 상황에서 고성장을 다시 강조하기 시작한 김일성과 당 주류는 1950년대 말의 ‘천리마 대고조’를 회상하면서 “1957-58년에 발휘했던 것과 같은 새로운 혁명적 고조”를 일으켜 위기를 극복하자고 주장했다.¹⁵⁵⁾ 따라서 기술혁명을 1950년대 후반의 위기 극복을 가능하게 한 핵심 동력 중 하나로 평가했던 김일성과 당 주류가 1960년대 중반의 위기를 극복할 핵심 방안으로 기술혁명을 다시 제기하는 것은 자연스러운 일이었다.

물론 ‘기술혁명은 고성장 실현의 핵심 방법’이라는 생각은 노동당이 1960년대 초부터 주장한 것으로서 그 자체로는 새로운 것이 아니었다. 그러나 그 이전과 비교했을 때 1960년대 중반 기술혁명 관련 논의에서 주목할 부분이 있는데, 바로 ‘기술혁명에서 과학자, 기술자들의 역할 제고’가 특히 강조되었다는 점이다. 예를 들어 1965년을 7개년 계획 달성 여부를 가름할 해로 간주한 노동당은 조직 지도 사업과 기술혁명 강화를 그 해 경제 계획 수행의 핵심 관건으로 제기했고, 기술발전계획의 실행과 함께 과학자·기술자들의 역할을 높이는 것을 기술혁명 강화를 위해 가장 중요한 과제로 꼽았다.¹⁵⁶⁾ 김일성도 1965년 신년사에서 기술혁신 운동 강화를 언급하면서 “특히 모든 기술자들이 기술혁명수행에서 자기 역할 다하도록 할 것”을 강조했다.¹⁵⁷⁾ 이후 1967년까지 당 중앙위원회나 최고인민회의에서는 “기술혁명 추진에서 기본 조건은 과학자, 기술자들의 역할을 높이며 과학 기술 연구 사업을 강화”해야 한다는 점이 계속 강조되었다.¹⁵⁸⁾ 나아가 북한 정권은 이를 실현하기 위해서는 ‘전문가를 더 양성하고 연구 기관들의 연구 조건을 개선’하는 것이 필요하다고 하면서 1967년도 과학 부문 예산을 전년 대비 20%

155) “7개년 계획 수행에서 결정적인 전진을 이룩하자,” 5쪽. 당시 노동당은 “사회주의 건설의 혁명적 고조와 조직 사업”, 『근로자』 1965. 10, 20-28쪽; “변혁과 창조의 20년”, 『근로자』 1965. 15, 2-7쪽 등에서 반복적으로 ‘새로운 혁명적 고조’를 강조했다.

156) “7개년 계획 수행에서 결정적인 전진,” 3-4쪽.

157) “김일성 수상의 신년사”(1965), 9쪽.

158) 리근모, “모든 부문에서 기술혁신을 더욱 촉진하기 위하여”, 19쪽; 한상두, “1965년 국가 예산 집행에 대한 결산과 1966년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1481-1496쪽, 특히 1492쪽 등.

증액하기로 결정했다.¹⁵⁹⁾

1960년대 전반기 많은 과학자들이 기술혁명 실현에 소극적이었다는 점을 상기하면 이 시점에서 과학자, 기술자의 역할 제고가 강조된 것은 당연한 일이었다고 할 수 있다. 그러나 이뿐 아니라 1960년대 중반 제기된 기술혁명 과제들이 그 이전 시기 과제들에 비해 난이도가 높았다는 점도 당시 김일성과 당 주류가 과학자와 기술자들의 적극적인 역할을 강조한 배경으로 꼽을 수 있다. 예를 들어 당시 북한의 상황에서는 경제의 자립적 발전과 외화 절약을 위해 전량 수입에 의존하던 코크스·석유 등을 북한에 풍부한 무연탄·석회석 등으로 대체하는 기술이 절실했는데, 이런 과제들은 생산 현장의 역량만으로 해결하기가 거의 불가능한 것들이었다. 특히 당시는 3장에서 서술한 대로 구단광, 무연탄 가스화처럼 과학계가 오랫동안 연구했지만 생산 도입에 차질이 빚어진 기술들도 적지 않았다. 따라서 전문가의 역할을 제고하자는 주장에는 이처럼 전문가의 역량이 필수적인 기술들, 특히 생산 도입 직전에 있다고 평가되던 기술을 완성하는 데 연구 역량을 집중하여 하루빨리 해결하라는 요구가 담긴 것이었다.

1960년대 중반 생산 현장의 기술혁신 과제도 그 이전보다 어려워졌다. 1950년대 후반 급속한 건설과 팽창을 거친 직후인 1960년대 전반기 생산 현장에는 상대적으로 손쉬운 기술혁신 과제들이 많이 있었기 때문에, 전문가들의 전폭적인 참여와 지원이 없어도 노동자들과 일부 열성적인 기술자들의 역량만으로도 그럭저럭 혁신의 성과를 만들어낼 수 있었다. 그러나 시간이 흐름에 따라 상대적으로 수월했던 과제들은 대개 해결되었고, 그간 해결하지 못했거나 새롭게 제기된 과제들은 생산 현장의 역량만으로 해결하기 힘든 수준의 것들이었다. 이와 관련한 당시 생산 현장의 현실은 평양 전기 공장의 사례가 잘 보여준다.

평양전기공장은 1962-63에는 ‘모범 사례’였던 대안 전기 공장에 대비되어 언급되었던, 공장 가동률과 생산성이 낮았던 대표적인 공장이었다.¹⁶⁰⁾ 그러나 1960년대 중반 이후 이 공장은 1965년 종업원 일인 당 생산액이 전년 대비 88.5% 높아졌을 정도로 생산성을 크게 높인 모범 사례로 꼽히게 되었다.¹⁶¹⁾ 1965년 12월 『근로자』에 실린 한 글은 모범사례로서 평양전기공장의 사례를 통해 각 공장, 기업소가 종업원 일인 당 생산액을 높이기 위해서는 ‘여러 조건들을 과학적으로 타

159) 한상두, “1966년 국가예산 집행에 대한 결산과 1967년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1639-1658쪽, 특히 1653쪽.

160) 림수웅, “설비 리용률이란 무엇인가,” 46쪽.

161) 1967년 김일성은 자신이 이 공장을 현지지도한 1964년 이후 새로운 지배인과 당 위원장이 금속 재료의 자체 해결 사업을 벌이는 등 공장 사업 전반에서 혁신을 일으켰다고 평가했다. 김일성, “전국 기계공업 부문 일군회의”, 63쪽.

산하여 목표를 구체화하고, 공정 간의 균형을 정확히 유지하며 모든 사람들의 열성과 능력을 최대한 발양'해야 한다고 주장했다. 이 때 이 글에서는 평양전기공장이 이와 같은 방법을 관철함으로써 구체적으로 노동 행정 사업 개선과 기술혁신에 큰 성공을 거두었다고 평가했다. 이 글은 '노동력 절약'을 기준으로 하여 이 두 가지 요인이 종업원 1인 당 생산액 제고에서 차지한 비중이 약 6 대 4였다고 밝혔다. 여기서 노동 행정 사업 개선의 구체적 내용은 종업원 재배치를 통한 사무직 감소와 생산직 증가, '480분 합리화 운동' 같은 작업 시간 이용 개선, 종업원 기술·기능 수준 제고 등이었다. 기술혁신은 1965년 초 1,400여 건이 제기되어 1,200여 건이 기술적으로 완성되었고, 이 중 1천 여 건이 실제 생산에 도입되었다고 한다. 이 글은 생산에 도입된 기술들을 기계화 및 자동화·선진 기술 도입·기술 조건 개선 등 세 가지 범주로 구분한 뒤, 이 세 가지가 1965년도 노동력 절약에 기여한 비중이 각각 5.4, 15, 19%였다고 한다.¹⁶²⁾

위와 같은 평양 전기 공장 사례가 기술혁신에서 전문가의 역할을 제고하는 문제와 연결되는 이유는 다음과 같다. 1965년도 이 공장의 노동력 절약 요인 중 노동 행정 사업 개선이 60%를 차지했다는 것은 공장 운영 방식을 조금만 개선해도 생산성이 높아졌을 만큼 그 이전까지 이 공장이 매우 방만하게 운영되었음을 보여준다. 중요한 점은 이 공장이 1인 당 생산액의 급상승 과정에서 방만함을 상당히 극복했기 때문에 1965년 이후 같은 방식으로 성장을 이룰 수 있는 가능성은 그 이전보다 훨씬 낮아지게 되었다는 사실이다. 따라서 평양 전기 공장이 1965년만큼은 아니더라도 고성장을 유지할 수 있는 가능성은 기술혁신에서 찾을 수밖에 없었다.

1965년도 기술혁신 현황을 분석해보면 이 공장은 자체적으로 도달할 수 있던 기술혁신의 최대치에 근접했던 것으로 보인다. 앞서 1965년 이 공장에서 1,400여 건의 혁신안이 제기되었다고 언급했는데, 이 중 기술 개건과 선진 기술 공정 도입이 각각 105건, 119건을 차지했다고 한다.¹⁶³⁾ 그렇다면 아마 이를 제외한 약 1,200건의 혁신안은 이보다 상대적으로 간단한 기술혁신안 또는 작업 준비 방법 개선 방안 등이었을 것이고, 실제 생산에 도입된 1천여 건 중 대다수도 이에 해당했을 것이다. 1965년도 이 공장의 노동력 절약에서 기술혁신이 차지한 비중 39.4%의 절반에 가까운 19%가 기술 조건 개선이었던 점도 이러한 사정을 반영한 것으로 보인다. 따라서 향후 이 공장에서는 수월한 기술혁신 과제를 찾을 가능성이 크게 낮아졌다고 할 수 있다.

162) 편 성, “종업원 1인 당 생산액을 높이는 데서 중요한 문제”, 13쪽.

163) 같은 글, 12쪽.

이뿐 아니라 이 공장은 상대적으로 어려웠던 과제 해결에서도 이미 상당한 진전이 있었던 것으로 보인다. 신종 정류기와 계전기 등 26종의 신제품을 “자체 역량만으로” 개발했고, ‘자력갱생 직장’을 조직하여 협동 생산이나 수입을 통해 조달해야 했지만 그 공급이 원활하지 않았던 고급 소재와 부품도 자체 생산한 것이다.¹⁶⁴⁾ 이런 점들을 보았을 때 평양 전기 공장은 1965년을 거치면서 자체 역량으로 할 수 있던 기술혁신의 최대치에 거의 도달했다고 할 수 있다. 결국 이 공장이 이후 고성장을 유지하기 위해서는 노동 행정 사업 개선보다 기술혁신으로, 그것도 더욱 난이도가 높은 과제들을 해결해야 했고, 이를 위해서는 자체 역량만이 아니라 새로운 전문 역량의 투입이 필요했다.

이처럼 김일성과 당 주류는 1960년대 중반 국방력을 강화하면서 경제 성장 속도를 높이기 위해서는 과학자, 기술자들에 대한 지원을 강화하여 그들의 역할을 높임으로써 기술혁명을 가속할 수밖에 없다고 판단했다. 이로 인해 과학계로 하여금 생산 현장에 직결된 문제에 역량을 집중하라는 요구가 더욱 강화되었다. “과학은 기술혁명 수행에서 제기되는 과학기술적 문제들을 실정에 맞게 해결하는데 힘을 집중해야 하며, 특히 기계화·자동화 연구를 촉진해야 한다,” “과학자들은 먼 장래에 가서야 실현할 수 있는 오원한 문제에 매달릴 것이 아니라 공업화와 기술혁명에서 제기되는 가장 절실한 문제 해결에 힘을 집중해야 한다,” “현지 연구 기지를 강화하여 과학연구기관과 생산 기관의 연계를 강화해야 한다,” “농업 과학자, 기술자들은 농민 대중들 속으로 직접 들어가 생산 현장을 구체적으로 파악해야 한다”는 주장이 1965-66년 집중적으로 제기되었다.¹⁶⁵⁾

당시 김일성과 당 주류에게 있어 과학 연구의 현장성을 강화하는 것은 불가피한 선택이었다. 대외 환경의 악화로 인한 자원 제약이 지속되는 상황에서 남북 통일과 반제국구주의 투쟁이라는 자신의 정치적 지향을 포기할 수도 없었던 김일성의 입장에서 경제 상황을 호전시키기 위해서는 그나마 갖고 있던 모든 과학기술 역량을 시급한 경제 문제 해결에 집중하는 일종의 총력 체제를 구축할 수밖에 없었던 것이다. 김일성과 당 주류가 사상성 제고를 강조하면서 과학자, 기술자뿐 아니라 전체 인민들에게 당 정책 실현에 동참할 것을 촉구한 것도 같은 맥락에서 이해할 수 있다.

그러나 김일성과 당 주류가 ‘현지 연구 기지’를 언급한 것을 보면 이들이 일

164) 같은 글, 15-16쪽. 이 공장은 자력갱생 직장의 활동에 힘입어 1965년 상반기 계약했던 소재를 88%밖에 공급받지 못했음에도 생산성이 오히려 60% 높아졌다고 한다.

165) 지영순, “주체 확립은 과학, 교육 사업 발전의 기본 담보”, 『근로자』 1965. 21, 7-13쪽, 특히 9쪽; 김응삼, 앞의 글, 16, 18쪽; 김계현, “농업 과학과 농업 생산”, 『근로자』 1966. 2, 35-40쪽, 특히 38쪽.

종의 ‘성공의 덫’에도 걸려 있었던 것으로 판단된다. 여기서 현지 연구 기지는 과학 연구의 현장성을 강화하기 위해 주요 공장과 설치된 과학원 산하 연구소들이었다. 따라서 이를 강화하라는 주장은 현지연구사업처럼 과학자들이 생산 현장의 기술자, 노동자들과 연계를 통해 기술혁신에서 진전을 이루어야 한다는 요구였고, 1950년대 말의 경험을 재현함으로써 기술혁명과 고성장이 가능하리라는 판단이 담긴 것이었다. 하지만 이러한 판단은 3장에서 언급한 대로 현지연구사업 당시 북한 과학계가 거둔 성과 중 상당수가 식민지시기부터 오랫동안 진행된 연구가 결실을 맺은 것이었음을 간과한 것이다.

과학자들의 입장에서 볼 때 높은 속도를 강조하면서 기술혁명에서 과학자의 역할을 제고하려던 당 주류의 움직임은 연구의 현장 중심성을 더욱 강화하라는 압력이었다. 특히 당시는 김일성이 인텔리 혁명화를 사상혁명의 주요 과제로 강조하던 때였기 때문에 과학자들에 가해진 압력은 거의 최고조에 이르렀다고 할 수 있다. 역으로 김일성과 당 주류의 입장에서 이러한 요구는 1960년대 초부터 현장 중심의 과학기술 정책에 소극적인 모습으로 일관했던 과학자들에게 던진 일종의 최후통첩이었다. 내외의 위기가 점점 고조된 1960년대를 거치면서 당의 정책을 따르지 않던 과학계에 대한 비판적 인식을 키워온 당 주류가 위기가 절정에 달한 1960년대 후반 마지막으로 과학계에 자신들의 정책 실행에 동참할 것을 요구한 것이다. 이를 반영하듯 1967년 1월 과학원 제13차 총회에서 제기된 안건들은 연구원과 박사원 사업 개선 문제를 제외하면 모두 경제와 국방에 직결된 내용들이었다. 구체적으로는 이미 이루어놓은 과학기술적 성과의 완성 및 생산 도입, 과학 연구 사업의 주체 확립 방안, 국내 자원에 기초한 자립적 공업 체계 확립 방안, 현존 경제 토대를 최대한 이용하기 위한 과제들에 연구 역량을 집중하는 문제, 과학 연구에 대한 조직 지도 사업 개선 및 계획화 수준 제고 방안 등이 논의되었다.¹⁶⁶⁾

4) 1967년 갑산과 숙청과 인텔리에 대한 사상 검열

1960년대 들어 고조되어온 김일성과 과학자들 사이의 긴장은 결국 1967년 하반기 이후 과학계에 대한 대대적인 검열로 이어졌다. 1966년 10월 당 대표자 회, 1967년 1월 과학원 총회 이후에도 여전히 과학자들이 기술혁명에 소극적인 태도를 보였기 때문에 검열이 시작된 것인지 문헌으로 확인할 수는 없다. 다만

166) “과학원 제13차 총회 진행”, 『과학원통보』 1967. 2, 46쪽.

1967년 상반기까지 생산 현장에서 당 대표자회 결정 사항인 혁명적 대고조를 실현하기 위한 움직임이 별로 없었음을 감안하면, 당시 과학계 역시 두드러진 변화를 보이지는 않았을 것이라 추정할 수 있다. 사실 김일성과 당 주류의 강력한 압박 속에서 그간 당 정책 실현에 소극적이었던 과학자들이 태도를 바꾸었다 하더라도, 과학원 총회 이후 검열 국면에 들어가기 전까지 5-6개월 사이에 과학자들이 가시적인 변화나 성과를 만들어내기는 쉽지 않았을 것이다.

과학계에 대한 검열의 직접적인 계기는 1967년 5월 갑산파 숙청이었다. 박금철, 김도만, 허석선 등 갑산파 주요 인물의 숙청 당시 지위가 각각 당 조직 담당 비서, 사상 담당 비서, 과학교육부장이었던 사실에서 알 수 있듯이 이들은 1950년대 후반 이후 당의 조직, 사상, 문화 부문 사업을 장악해왔다. 허석선만 해도 『로동신문』 주필, 사회과학원 원장 등을 거쳐 과학교육부장까지 올라왔다. 이들뿐 아니라 숙청 당시 부수상이었던 고혁도 1950년대 후반 로동당 과학 및 학교교육 부장을 역임했다. 즉, 허석선을 포함한 갑산파들은 오랫동안 로동당의 인텔리 정책 입안 및 집행에서 핵심적인 지위에 있었던 사람들로서 인텔리들에게 직접적으로 많은 영향을 미칠 수 있었다. 이들의 숙청을 계기로 1960년대 내내 높아져온 과학자들에 대한 김일성의 불신이 검열로 표출되었다.

김일성과 당 주류는 1960년대 인텔리들이 당 정책에 충실하지 않았던 이유가 갑산파의 ‘악영향’이 허석선을 매개로 인텔리들 사이에 널리 퍼진 데 있다고 판단했다. 김일성에 따르면 허석선의 부장 재직 중 과학교육부 간부들은 인텔리들에게 당 정책 교양을 제대로 하지 않았고, 오히려 “머리가 총명하기 때문에 당 정책도 문헌을 한번 읽어보면 알 것이니 전문지식이나 더 공부하면 되고, 당 생활을 하지 않아도 된다”고 하는 등 당에 대한 인텔리들의 ‘태만’한 자세를 부추겼다고 한다.¹⁶⁷⁾ 이러한 김일성의 발언 내용이 그간 로동당의 인텔리 정책과 과학 기술 정책이 실패한 책임을 허석선에게 전가하려는 의도에서 과장되었을 가능성을 배제할 수는 없다. 하지만 3장에서 언급한 대로 『과학원통보』에는 1964년 3호 이후 갑산파가 숙청될 때까지 약 3년 동안 당의 주요 정책을 전달하는 ‘제언’이 전혀 실리지 않았다. 이로 인해 ‘기술혁명에서 과학자, 기술자의 역할 제고’와 같은 1965년 이후 로동당의 핵심 정책 기조도 전혀 소개되지 않았다. 이런 점을 보면 당 정책에 대한 과학자들의 소극적 태도와 관련해 허석선과 과학교육부 간부들의 책임을 물을 만한 부분이 분명히 있었던 것으로 판단된다.

갑산파 숙청 직후 김일성은 연이어 인텔리에 대한 불신을 노골적으로 표출하

167) 김일성, “우리의 인텔리들은 당과 로동계급과 인민에게 충실”, 300쪽.

면서 인텔리 혁명화의 필요성을 한층 강하게 주장했다. 예를 들어 그는 갑산파 숙청 며칠 뒤 행한 과도기 문제 관련 연설에서 농민, 도시 소자산계급과 함께 인텔리를 혁명화, 노동계급화하는 일을 과도기에 진행할 사상혁명, 계급투쟁의 주요 목표로 제시했다.¹⁶⁸⁾ 김일성은 이 연설 말미에 인텔리 혁명화 문제를 별도로 언급했는데, 이를 통해 그가 당시 인텔리 문제에 ‘특별한’ 관심을 쏟았음을 알 수 있다. 이때 그는 일부 인텔리들이 여러 가지 조직 생활을 제대로 하지 않는다고 비판하면서, 인텔리들이 “안다고 자랑하지 말고” 당 정책 학습과 당 조직 생활을 성실히 하여 “혁명 과업에 대한 엄격한 분공을 받고 그것을 어김없이 실천하는” 혁명가가 되어야 한다고 강조했다.¹⁶⁹⁾ 이보다 한 달 뒤 함흥시를 방문한 김일성은 그 곳 교원들 앞에서 행한 연설에서 아래와 같이 과도기 관련 연설 때보다 훨씬 더 노골적으로 인텔리들을 비판했다. 이는 한 달 동안 그가 허석선의 과학교육부의 ‘문제점’에 대해 더 많이 파악한 점이 반영된 결과로 보인다.

최근 년간 우리 일군들이 인텔리들을 혁명화하기 위한 투쟁을 잘하지 않았 습니다. … 일부 인텔리들 속에서는 교만성이 자라나고 지난날 부르주아들을 위 하여 일하던 나쁜 습성이 되살아나기 시작하였습니다. … 학자들 가운데는 량 심이 없는 행동을 하는 사람도 적지 않습니다. … 다른 나라 사람들이 연구하 여 써낸 글을 번역하여 자기의 글처럼 내보낸 것도 적지 않으며 남이 연구하 다가 중도에서 쫓겨버린 것을 자기가 큰 것이나 연구한 것처럼 내놓는 것도 있 습니다. 심지어 어떤 대학교원들은 … 지주, 자본가들만이 잘살던 옛 제도를 꿈꾸고 있으며 그런 사상으로 우리 학생들을 교양하려 하고 있습니다. 이것은 그들이 … 반혁명의 길로 나가고 있다는 것을 말하여주는 것입니다. … 오랜 인텔리들만 못쓰게 되는 것이 아니라 우리가 공부시킨 새 인텔리들 가운데도 혁명화되지 않아서 못쓰게 되는 사람들이 있습니다.¹⁷⁰⁾

이 발언에 이어 김일성은 인텔리들의 조직 생활 강화, 사상 투쟁 강화, 당 정책 및 혁명 전통 교양 강화 등 구체적인 인텔리 혁명화 방안을 열거하고 그 철저한 실행을 강조했다.¹⁷¹⁾

김일성의 함흥 방문 이후 교육기관과 연구 기관에 대한 대대적인 검열이 시작되고 인텔리 혁명화 정책이 본격적으로 강화되었다. 당시 검열은 지난 수년 동

168) 김일성, “과도기와 프로레타리아독재 문제”, 273쪽.

169) 같은 글, 275쪽.

170) 김일성, “인텔리들은 당과 노동계급과 인민에게 충실한 혁명가”, 297-298쪽.

171) 같은 글, 299-306쪽.

안 발행된 과학 관련 출판물들이 대거 회수되고 1968-69년 『과학원통보』의 출판이 최소 5회 이상 중단되었을 정도로 매우 강도 높게 진행되었다. 1968년 4월 최고인민회의의 1967년도 결산 보고에서 과학 부문 예산 집행 결과가 전혀 언급되지 않은 것을 보면 1967년도 예산안 입안 당시 계획했던 과학 예산 20% 증액도 제대로 집행되지 않은 것으로 추정된다.¹⁷²⁾

로동당은 김일성이 1967년 6월 함흥 연설에서 제시한 인텔리 혁명화 방안도 실행에 옮겼다. 로동당은 인텔리들을 ‘당의 유일사상체계와 노동계급의 계급적 관점으로 무장’시키기 위해 그들을 대상으로 ‘김일성의 사상과 그 구현인 당 정책’, “항일 빨치산들의 회상기” 등 혁명 전통 교양 자료 학습을 강화했다. 로동당은 이를 통해 더 이상 과학자들이 당의 과학기술 정책에 대한 이견과 소극적 태도를 갖지 않도록 만들고자 했다. 이뿐 아니라 당 회의·당 ‘생활 총화’·자기비판과 상호 비판 등 인텔리에 대한 일상적인 조직적 통제도 대폭 강화되었고, 인텔리들의 ‘혁명적 실천을 통한 단련’을 위해 정기적으로 생산 현장에서 노동을 하게 하는 ‘의무 노동’을 강화하고 노동자들과 더욱 자주 접촉하도록 했다.¹⁷³⁾

그러나 인텔리에 대한 검열과 통제 강화 과정에서 연구 및 교육 현장에서는 적지 않은 혼란이 빚어졌다. 특히 김일성 자신의 일관성 없는 발언이 이러한 혼란을 심화시킨 것으로 보인다. 예를 들어 검열 과정에서 많은 오랜 인텔리들이 단지 ‘오랜 인텔리’라는 이유만으로 학교와 연구소에서 쫓겨나게 되었다. 이러한 일이 벌어진 데 대해 김일성과 김정일은 간부들이 “좌편향적”으로 사업을 한다고 비판했다.¹⁷⁴⁾ 1950년대 후반 이래 검열 당시까지 로동당은 “전쟁과 혁명을 거치면서 오랜 인텔리들은 이미 혁명화되었다”는 공식 입장을 유지했기 때문에 ‘좌편향적 사업 방식’에 대한 김일성의 비판은 논리적으로 문제가 없었다. 김일성 자신도 1960년대 중반까지는 물론이고 1960년대 말에도 지속적으로 ‘인텔리 혁명화란 그들을 배척하는 것이 아니라 사상적 결점을 바로잡아 혁명에 함께 하도록 만드는 것’이라고 강조했다. 예를 들어 그는 갑산파 숙청 직후에도 ‘일제 기관에 복무한 오랜 인텔리들도 수용’한 것을 언급하면서 인텔리 혁명화가 과거와 성분이 의심스러운 사람들을 배척하는 것이 아님을 강조했다. 그는 1960년대 중반 한 학

172) 윤기복, “1967년 국가예산 집행에 대한 결산과 1968년 국가예산에 대하여”, 국토통일원, 『북한최고인민회의자료집』 제3집 (1988), 113-137쪽.

173) 이상 1960년대 말 로동당 인텔리 혁명화 정책의 내용에 대해서는 장원성, “우리 혁명의 심화발전과 인텔리혁명화”, 『근로자』 1967. 10, 23-30쪽; “전 사회의 혁명화, 노동계급화”, 『근로자』 1968. 4, 36-46쪽에서 정리.

174) 김일성, “우리 당의 인텔리 정책을 정확히 관철”, 358쪽; 김정일, “인텔리 정책 관철에서 나타난 편향을 바로잡을 데 대하여”(1969. 5. 29), 『김정일선집』 1 (평양: 조선로동당출판사, 1992), 457-494쪽.

자가 ‘수정주의적’ 논문을 썼을 때 엄격한 자기비판과 다른 학자들에 의한 사상적, 이론적 비판을 통해 그의 결함을 교정한 사례도 제시하면서 인텔리들이 엄중한 과오를 범했다 할지라도 함부로 버려서는 안 된다고 강조했다.¹⁷⁵⁾

김일성은 이처럼 오랜 인텔리에 대한 무조건적인 배척을 경계하기는 했지만, 다른 한편으로 그들에 대한 불신도 반복적으로 표출했다. 예를 들어 그는 1967년 6월 함흥 지역 교원들 앞에서 연설하면서 모든 인텔리들이 스스로 혁명화하기 위해 노력해야 한다고 하면서도 “특히 오랜 인텔리들은 자기가 지난날 자본가나 제국주의자들에게 복무한 것이 얼마나 수치스러운 일”이었지는 자각하고 더욱 노력해야 하며, 심지어 그들의 자녀들에 대한 교양도 강화해야 한다고 강조했다.¹⁷⁶⁾ 김일성은 1967년 11월에도 대학을 포함한 전 사회가 혁명화 노력을 해야 한다고 하면서, ‘특히 오랜 인텔리들이 있는 학교들에서 혁명화 노력을 더욱 강화해야 한다’고 강조했다.¹⁷⁷⁾ 그는 또 1968년 6월 “함경북도 내 인텔리들 가운데는 오랜 인텔리들도 좀 있지만 거의 다 해방된 다음 우리 당이 길러낸 로동자, 농민 출신의 새 인텔리들”이라고 하면서 이 지역 인텔리들은 크게 문제되는 것이 없으며 계급적 구성도 비교적 좋다고 평가했다.¹⁷⁸⁾ 이처럼 김일성이 매우 민감한 시기에 오랜 인텔리에 대한 불신을 여러 번 드러냈기 때문에, 비록 그가 오랜 인텔리를 함부로 배척해서는 안 된다는 점을 함께 강조했다 해도 실제 정책을 집행하는 간부들의 입장에서는 오랜 인텔리에 대한 김일성의 부정적 인식을 더욱 의식할 수밖에 없었을 것이다.

인텔리 정책에 대한 김일성 자신의 정리되지 않은 입장은 인텔리들의 ‘의무노동’에 대한 발언에서도 드러났다. 로동당은 인텔리를 포함한 정신노동 종사자, 당과 정부의 간부들의 혁명성과 노동 애호 정신을 강화하기 위해 1950년대 말부터 이들로 하여금 매주 생산 현장에 나가 노동자들과 함께 노동을 하도록 했다. 이 제도는 갑산파 숙청 직후에도 실시 중이었고, 향후 인텔리를 ‘노동계급화’하기 위해서는 강화될 가능성이 큰 상태였다. 그러나 김일성은 1967년 5월 다음과 같이 의무노동 제도에 대해 회의적인 발언을 했다.

우리가 인텔리를 혁명화하기 위하여 그들을 공장에 보내여 노동자들과 같이
섞여 일하도록 해봤는데 그것이 꼭 좋은 방법인가 하는 것도 문제입니다. 우리

175) 김일성, “공화국 창건 스무 둘”, 182쪽. 아마 이 학자는 황장엽이던 것으로 추정된다.

176) 김일성, “인텔리들은 당과 노동계급과 인민에게 충실한 혁명가.” 298쪽.

177) 김일성, “학생들은 노동에 대한 공산주의적 태도를 가지며 조선혁명의 리익에 맞는 과학 지식을 배워야 한다”(1967. 11. 15), 『김일성저작집』 21, 463~476쪽, 특히 468쪽.

178) 김일성, “우리 당의 인텔리 정책을 정확히 관철”, 356쪽.

가 인텔리를 양성한 것은 그들을 글도 씌우고 과학과 기술도 연구하게 하고 교원도 시키자고 한 것인데 공장에 보내여 로동을 시킬 바에야 처음부터 로동자로 만들 것이지 무엇 때문에 많은 돈을 들여서 그들을 키우겠습니까? 그러므로 이 방법도 실통한 것은 못 됩니다. … 작가들이 공장에 적게 나간 것이 아닙니다. 그렇지만 어떤 작가들은 공장에 가서 로동을 하고도 그리 큰 발전을 보지 못했습니다.¹⁷⁹⁾

전체 맥락에서 볼 때 김일성의 이 발언은 의무노동만으로는 인텔리 혁명화를 이룰 수 없고, 대신 당 생활을 비롯한 조직생활의 강화가 필요하다는 점을 강조한 것이었다. 그렇지만 그가 그간 의무노동 제도가 인텔리 혁명화에 별로 기여한 바가 없고, 인텔리 본연의 임무를 수행하는 데도 도움이 되지 않는다는 부정적 입장을 밝힌 것도 분명하다. 그러나 김일성은 이 발언 후 불과 한 달 만에 함흥시 대학교원들이 ‘현장 노동을 제대로 벌이지 않아’ 이 지역 인텔리들의 노동 경시 풍조가 사라지지 않는다고 비판했다.

이처럼 김일성조차도 일관성을 잃었던 것은 당시 검열과 인텔리 혁명화 정책 강화가 로동당의 충분한 준비 속에 진행되지 않았기 때문이었다. 물론 인텔리 혁명화의 의미, 방향, 방법 등은 1960년대 전반부터 로동당이 계속 언급한 것들로서 1960년대 말에도 달라지지 않았다. 그러나 위 인용문 직전 김일성이 “우리가 아직도 인텔리를 혁명화하기 위한 방도를 완전히 세웠다고 말할 수 없”다고 발언한 점을 감안하면 로동당은 당시까지도 인텔리의 혁명화, 노동계급화를 유도하기 위한 구체적인 방법을 제대로 확립하지 못한 상태였던 것으로 보인다. 이런 상황에서 허석선 등의 문제점이 구체적으로 드러나자, 로동당은 충분한 준비가 되지 않았음에도 검열에 나서고 인텔리들의 혁명화를 진행할 수밖에 없었던 것이다.

제4절. 1960년대 말 경제 활성화와 사상 우위의 정당화

김일성과 당 주류는 갑산파 숙청을 전반적인 사회적 이완, 7개년 계획을 포함한 당 결정 사항의 지지부진한 실행 등 1960년대 초부터 이어지던 여러 가지 문제들을 일거에 해소할 기회로 삼았다. 이들은 그간 이들이 인민들에게 당 정책이 정확하게 전달되고 그것에 제대로 집행되는 걸 가로막았기 때문에 1966년 당 대표자회에서 결정한 ‘사상성 제고와 기술혁명 강화를 통한 새로운 혁명적 대고조’ 실현을 위한 움직임이 1967년 상반기까지도 별로 없었다고 주장했다. 갑산파

179) 김일성, “과도기와 프로레타리아 독재 문제에 대하여”, 274쪽.

숙청 이후 김일성과 당 주류는 당과 내각의 간부와 인민들을 ‘대고조’ 실현에 적극적으로 동원하고 그간 침체에 빠졌던 천리마작업반 운동을 다시 활성화했다. 그 결과 1967-68년 북한 경제는 마이너스 성장을 기록한 1966년에 비해 성장률이 크게 높아졌다. 김일성과 당 주류는 이러한 결과를 내세워 ‘사상성 제고에 기초한 높은 경제 성장’이라는 자신들의 주장을 정당화했다. 그러나 이 기간 대대적인 사상 검열의 대상이었던 과학계는 당 주류가 주장한 대로 기술혁명에서 큰 역할을 하지 못했고, 여전히 당시까지도 기술혁명은 김일성과 당 주류가 바라던 수준으로 진행되지 못했다.

1) 사상 사업 선행에 기초한 천리마작업반 운동 활성화

김일성과 당 주류는 1965년도 경제 계획을 달성함으로써 7개년 계획을 애초 계획한 기한 내에 끝내려 했고, 이를 위해 1964년 말부터 1950년대 말과 같은 ‘혁명적 고조’를 만들자고 주장했다. 그러나 1965-66년 북한 경제는 1966년 마이너스 성장을 기록했을 정도로 여전히 침체를 벗어나지 못했다. 이에 당 주류는 1966년 10월 당 대표자회에서 “혁명적 대 사변에 주동적으로 대응하기 위한 준비”를 강조하면서 ‘혁명적 대고조’를 다시 제기했다.¹⁸⁰⁾ 그럼에도 1967년 상반기 까지도 북한의 경제 상황이 변화할 조짐은 보이지 않았다. 뿐만 아니라 1967년 3월 김일성이 “도, 시, 군 및 공장 당 책임비서들조차 당 내부 사업과 행정 경제 사업 지도를 잘하지 못했고, 당 대표자회 결정을 관철하기 위한 조직사업도 제대로 하지 않”았다고 비판한 것을 보면, 당 대표자회 결정 사항을 실행에 옮기기 위한 준비조차도 시작하지 않은 단위들이 많았던 것으로 추정된다.¹⁸¹⁾

갑산파가 숙청된 것은 바로 이런 상황에서였다. 갑산파 숙청의 배경에는 앞서 언급한 과도기 문제 및 속도와 균형 문제에 대한 이견 외에도 김일성 직계인 만주 빨치산파와 갑산파 사이의 권력 배분 문제, 김일성의 후계자 자리를 노린 갑산파 수장 박금철의 우상화 시도 등 민감한 정치적 문제들이 있었다고 한다.¹⁸²⁾ 갑산파 숙청 이후 김일성과 당 주류는 혁명적 대고조는 물론이고 그간 당 결정 사항이 제대로 집행되지 않은 전반적인 책임을 갑산파에게 돌렸다. 갑산파가 혁명적 대고조와 관련한 당의 공식적인 결정을 집행하지 않았을 뿐 아니라,

180) “당대표자회의 사상으로 튼튼히 무장하자.”, 6쪽.

181) 김일성, “당 사업을 개선하며 당대표자회 결정을 관철”, 135쪽.

182) 이종석, 『조선로동당연구』, 303-311쪽; 이태섭, 앞의 책, 428-436쪽; 정창현, 『결에서 본 김정일』 (김영사, 2000), 98-100쪽.

결정 내용을 자의적으로 변경하거나 하부 단위들이 당 정책을 집행하지 않도록 부추겼다는 것이었다. 김일성에 따르면 갑산파는 당 주류가 높은 속도와 혁명적 열의를 상징하는 구호로 내세운 ‘천리마’와 ‘일당백’이라는 말을 군가에서 삭제하도록 지시했고, 주요 유색금속 광산인 검덕광산을 지도하면서 임의로 광산의 생산 목표를 낮추었다고 한다. 이들은 또 사회과학자들 사이에서 과도기론에 대한 ‘수정주의적 견해’가 확산되는 것을 방지했고, 당의 교육 정책도 왜곡하여 제대로 집행하지 않았다고 비판받았다.¹⁸³⁾

고성장 전략을 반대했던 갑산파가 고성장을 지향한 당 주류가 주도하여 결정한 정책을 하부 단위에 전달하고 집행하는 데 소극적인 태도를 보인 것은 자연스러운 일이었다. 그러나 김일성과 당 주류에게 이는 용납할 수 없는 일이었다. 특히 갑산파는 숙청 직전까지 조직·사상·문화·교육 등 당의 주요 부서를 장악하고 있었을 뿐 아니라, 최고 권력기구였던 당 정치위원회 상무위원 6명 중 3명이 갑산파 또는 그 동조자였을 정도로 그 세력이 상당했다.¹⁸⁴⁾ 이 때문에 김일성은 자신의 노선에 동의하지 않던 갑산파 때문에 혁명적 대고조가 일어나지 못했다고 판단했다.

갑산파가 숙청됨으로써 노동당 내에서 국방력을 강화하면서 동시에 고성장을 추구하자던 김일성의 주장을 조직적으로 반대할 세력이 사라지게 되었다. 당 주류의 입장에서 이는 당의 공식적인 결정 사항을 실행하는 과정에서 고의적인 태업을 벌였고 앞으로도 계속 그럴 가능성이 높은 사람들이 제거된 것이었다. 이에 김일성과 당 주류는 갑산파를 숙청한 전원회의 이후 두 달 만에 다시 전원회의를 개최하여 경제 건설에서 혁명적 대고조를 일으킬 것을 재차 결정했다.¹⁸⁵⁾ 이 회의에서 이들은 청산리 방법의 구현, 대안 체계의 철저한 관철, 모든 사업에서 정치 사업 선행, 적극적인 기술혁명 등 그간 제대로 실현되지 않던 사업 방법과 정책을 재차 강조하면서 전 당과 인민이 이러한 목표의 실현에 적극적으로 나설 것을 호소했다.¹⁸⁶⁾ 김일성은 직접 룡성기계공장, 강선제강소 등 주요 생산 현장을 직접 현지지도하면서 ‘혁명적 대고조’를 독려했다.

이때 김일성은 혁명적 대고조를 실현하는 데 있어 천리마작업반 운동의 활성화가 무엇보다 중요하다고 판단했다. 예를 들어 그는 1967년 6월 함경남도 및 함

183) 김일성, “사회주의 건설의 위대한 추동력인 천리마작업반운동을 더욱 심화 발전시키자”(1968. 5. 11), 『김일성저작집』 22, 256-289쪽, 특히 265-266쪽.

184) 이태섭, 앞의 책, 436쪽.

185) 김일성, “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조”, 351-352쪽.

186) “경제건설과 국방건설의 병진로선을 받들고 사회주의 건설에서 일대 혁명적 고조를 일으키자”, 『근로자』 1967. 7, 2-8쪽.

흥시를 방문하여 당 대표자회 결정 사항을 철저히 관철하는 일이 당면 핵심과업이지만 함경남도는 각급 단위들이 천리마작업반 운동을 제대로 벌이지 않았기 때문에 모든 사업이 침체에 빠졌고 광산 등 주요 생산 현장의 생산성도 높아지지 않았다고 지적했다.¹⁸⁷⁾ 그는 함경남도 방문 한 달 뒤 열린 전원회의에서도 천리마작업반 운동을 강화해야만 혁명적 대고조를 일으킬 수 있다고 강조하면서, 천리마작업반 운동의 활성화에 “깊은 당적 관심”을 집중할 것을 촉구했다.¹⁸⁸⁾ 이처럼 김일성이 천리마작업반 운동의 활성화를 강조한 속에서 1968년 5월 제2차 전국 천리마작업반 운동 선구자대회(이하 ‘제2차 선구자대회’)가 열렸다. 1960년 8월 1차 대회에 이어 8년 만에 이 대회가 열림으로써 천리마작업반 운동을 활성화해야 한다는 분위기가 최고조에 달했으며, 김일성도 이 대회에 참석하여 참가자들에게 혁명적 대고조 실현에 앞장설 것을 호소했다.¹⁸⁹⁾

북한 문헌에 따르면 제2차 선구자대회 이후 단기간에 천리마작업반 운동이 급속하게 확대되고 기술혁신 성공 사례도 크게 늘어났다. 대회 이후 몇 달 만에 공장 36개, 직장 740개, 작업반 1,503개가 새롭게 천리마작업반 운동을 결의했고, 불과 한 달여 만에 강선제강소·안주탄광을 비롯한 460여 개의 공장과 기업소에서 35,000건이 넘는 창의고안과 합리화 방안이 제기되었으며, 이 중 2,200건 이상이 실제 생산에 도입되어 큰 성과를 보았다고 한다.¹⁹⁰⁾ 당시 『로동신문』은 안주탄광을 포함한 석탄공업 부문 기업소들이 새로운 탐사기·종합굴진기·쌍원통 채탄기 등 최신 기계설비들을 창안, 도입하여 1968년 1월 대비 6월 석탄 생산량을 30% 높였다고 보도했다.¹⁹¹⁾ 김일성이 직접 방문했던 룡성기계공장에서 대중적 기술혁신 운동이 활발하게 진행되어 8개월 만에 2,100여 건의 기술혁신안을 생산에 도입한 결과 1968년 9월 노동생산능률이 연초에 비해 50% 높아졌다고 보도되었다.¹⁹²⁾ 방직공업 등 경공업 부문에서도 천리마작업반 운동의 활성화에 힘입어 연간 계획을 불과 몇 달 만에 끝내거나 계획을 수 배 초과달성한 사례들이 많았다고 한다.¹⁹³⁾

김일성과 당 주류는 천리마작업반 운동의 활성화를 추진하면서 사상의 중요성과 사상 사업의 선행 원칙을 가장 강조했다. 이들은 혁명적 대고조를 실현하는

187) 김일성, “당 대표자회 결정을 철저히 관철”, 320, 338쪽.

188) 김일성, “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조”, 357쪽.

189) 김일성, “사회주의 건설의 위대한 추동력인 천리마작업반운동”, 279쪽.

190) 『조선전사』 31, 106-107쪽.

191) 『로동신문』 1968. 8. 18.

192) 『로동신문』 1968. 9. 3.

193) 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1969, 232쪽.

데 있어 소극성과 보수주의가 가장 큰 걸림돌이며, 천리마작업반 운동이 이를 타파하는 데 가장 중요한 역할을 해야 한다는 점을 분명히 했다. 대중들 속에 남아 있는 ‘낡은 사상’을 제거하고 이들을 공산주의적으로 개조하여 정치적 각성을 높이며, 이 힘을 바탕으로 생산에서 집단적 혁신을 일으키는 것이 천리마작업반 운동의 본질인 만큼, 이 운동이 소극성과 보수주의라는 대표적인 낡은 사상 잔재를 제거하는 데 결정적인 역할을 해야 한다는 것이었다.¹⁹⁴⁾ 김일성도 2차 선구자대회에서 이 운동의 기본 목적이 “과도기에 모든 사람을 교양, 개조하여 소극분자를 적극분자로 만들어 빠른 속도로 사회주의, 공산주의를 건설하는 것”이라는 점을 분명히 했다. 구체적으로 그는 천리마작업반 운동 참가자들이 ‘사람과의 사업’(사상혁명)·‘설비 및 자재와의 사업’(기술혁명)·‘책과의 사업’(문화혁명)을 모두 잘해야 한다고 하면서도, 혁명적 대고조의 가장 큰 걸림돌인 소극성과 보수주의 타파를 위한 사람과의 사업, 즉 사상혁명이 가장 중요하다고 강조했다.¹⁹⁵⁾

2) 혁명적 대고조와 사상혁명 선행 전략의 정당화

당시 『로동신문』 보도를 보면 1956년 12월 김일성의 강선제강소 현지지도 이후 천리마운동이 전개되고 주요 공장과 기업소의 생산량이 크게 높아진 것과 비슷하게 1967-68년에도 천리마작업반 운동의 활성화가 생산 현장의 증산으로 이어진 것으로 보인다. 예를 들어 룡성기계공장에서는 1967년 연료와 원료의 장입 작업을 기계화하고 전기로 내부 용적을 늘려 일일 생산량을 50% 높였다고 한다.¹⁹⁶⁾ 『로동신문』에 따르면 강선제강소 역시 1967년 2만 톤의 강편을 증산했으며, 황해제철소도 생산 공정 과정을 개선함으로써 대형 압연기의 이용률을 훨씬 높여 1967년 7월에 이미 7개년 계획 말의 생산 수준 목표를 넘어섰다.¹⁹⁷⁾ 성진제강소의 기술자와 노동자들도 여러 가지 새로운 작업 방법을 도입하여 강철 용해 시간을 단축하고 강편의 일일 생산량도 60% 높였다고 한다.¹⁹⁸⁾ 룡양광산의 경우 1967년 하반기 생산 계획이 같은 해 상반기 그것보다 1.3배 높았지만 이를 40% 초과달성했다고 보도되었다.¹⁹⁹⁾ 『로동신문』은 성흥광산에서도 1967년 새로운 형

194) 백재욱, “사회주의 건설의 혁명적 고조와 천리마작업반 운동”, 『근로자』 1967. 10, 31-37쪽, 특히 32-34쪽.

195) 김일성, “사회주의 건설의 위대한 추동력인 천리마작업반운동”, 279-281쪽.

196) 『로동신문』 1967. 8. 11

197) 『로동신문』 1967. 7. 22, 7. 28

198) 『로동신문』 1967. 7.30.

199) 『로동신문』 1967. 8. 8.

태의 착암자동추진기를 도입하여 매 작업조마다 인원을 3명씩 줄이고도 착암기(鑿巖機) 대당 낙광(落鑛) 양을 두 배로 높였으며, 그 해 계획을 8월 초에 완수했다고 보도했다.²⁰⁰⁾ 1968년에도 황해북도 내 광산들이 일 생산량을 계획의 두 배 이상 초과했다는 등 각 공장, 기업소의 초과 생산 보도가 계속되었다.²⁰¹⁾

북한의 공식 발표에 따르면 생산 현장에서 일어난 위와 같은 ‘혁신’들에 힘입어 1967년 공업 총 생산액은 원래 계획한 12.8%를 초과한 17%였고 알곡 생산량도 전해보다 16% 늘었으며, 1968년에도 공업 총 생산액과 알곡 생산량이 각각 15%, 11% 증가했다고 한다.²⁰²⁾ 1967년 평양 시내가 수몰될 정도로 대홍수가 발생했고, 1968년에는 푸에블로호 나포 사건 때문에 안보 위기가 극도로 높아졌음을 감안하면 이 수치가 과장되었을 가능성도 높다. 하지만 이 기간 북한 경제가 마이너스 성장을 기록했던 1966년에 비해 활력을 회복한 것은 분명해 보인다. 이에 김일성도 1968년 공업 총 생산액 성장률이 “본래 계획했던 것보다는 좀 낮은 수자이지만 우리나라 공업의 규모가 매우 커진 조건에서 대단히 높은 것”이라면서 만족감을 표시했다.²⁰³⁾

갑산파 숙청에 뒤이은 천리마작업반 운동의 활성화, 그리고 그에 힘입은 경제 성장 속에서 김일성과 당 주류는 자신들이 지난 수 년 동안 주장해온 사상 우위의 노선을 정당화하는 데 박차를 가했다. 예를 들어 김일성은 1967년 12월 열린 최고인민회의 제4기 제1차 회의에서 “사회주의의 완전한 승리를 위해 프롤레타리아 독재를 강화하여 한편으로는 계급투쟁을 계속하며 다른 한편으로는 사회주의 경제건설을 힘 있게 밀고” 나가야 할 북한 정부의 10대 정강을 발표했다. 이때 그는 ‘정치·경제·국방 등 국가 전 영역에서 주체사상 구현’, ‘통일을 위한 준비’에 이어 ‘사회 모든 성원들의 혁명화, 노동계급화’를 북한 정부의 세 번째 과업으로 꼽았다.²⁰⁴⁾ 앞선 두 가지 항목이 국가의 총론적인 목표에 해당하는 내용이었음을 감안하면 사상혁명을 가장 중요한 과제로 꼽은 것이다.

김일성과 당 주류는 경제가 2년 연속 회복세를 유지하던 1968년 하반기 들

200) 『로동신문』 1967. 8. 18.

201) “광물 생산에서 일어난 거대한 혁신”, 『로동신문』 1968. 4. 30.

202) 『조선전사』 31, 83, 120쪽.

203) 김일성, “1969년 새해를 맞이하여”(1969. 1. 1), 『김일성저작집』 23 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 224-233쪽, 특히 228쪽.

204) 김일성, “국가 활동의 모든 분야에서 자주, 자립, 자위의 혁명정신을 더욱 철저히 구현하자—조선민주주의인민공화국 정부 정강”, 『북한최고인민회의자료집』 제3집, 76-107쪽, 특히 86쪽. 이 외에도 김일성은 혁명적 군중 관점 확립, 사회주의공업화와 기술혁명 실현을 통한 자립적 민족 경제 강화, 과학기술 발전 촉진과 사회주의 문화 건설, 국방력 강화, 프롤레타리아 국제주의 원칙과 평등 및 호혜의 원칙에 기초한 대외 무역, 해외 동포의 이익과 권리 옹호, 자주적 대외 정책 견지 등을 북한 정부의 10대 정강으로 꼽았다.

어 더욱 적극적으로 사상 우위의 전략을 정당화했다. 예컨대 김일성은 1968년 8월 행한 북한 정부 수립 20주년 기념 연설에서도 사회주의 국가는 “프롤레타리아 독재를 강화하여 한편으로는 계급투쟁을 계속하며 다른 한편으로는 사회주의 경제건설을 힘 있게 밀고나가야” 하지만 무엇보다도 적대계급에 대한 “독재를 강화하며 사상혁명을 철저히 수행하여 전 사회를 혁명화, 노동계급화해야” 한다고 주장함으로써 10대 정강에 담긴 사상혁명 선행의 입장을 재확인했다.²⁰⁵⁾

김일성의 이 연설 이후 1968년 말 출판된 『근로자』에는 경제와 국방의 병진, 국방력 강화와 경제의 고성장 전략, 정치사업 선행 등 김일성과 당 주류가 갑산파와 논쟁을 벌일 때 주장한 핵심 내용들을 정당화한 글이 집중적으로 게재되었다.²⁰⁶⁾ 이 글들은 병진 노선의 정당성, 국방력 강화와 고속 성장 전략의 현실성, 정치사업 선행의 우월성, 천리마운동과 대안 체계의 본질(사상성 제고) 등 각기 다른 주제를 다루었지만, 공통적으로 “혁명과 건설의 성공을 위해서는 무엇보다 모든 당원과 근로자들이 당의 노선을 끝까지 관철하겠다는 정치사상적 준비를 해야 한다”는 점을 강조했다.²⁰⁷⁾

이처럼 1967-68년 사상성 제고에 기초한 고속 성장 전략, 사상혁명 선행에 기초한 공산주의 건설 전략이 로동당의 노선으로 확고하게 자리 잡게 되었다. 그러나 이것이 ‘사상의 절대화’ 또는 ‘극단적 주관주의의 정립’을 의미한 것은 아니었고, ‘기술혁명과 경제 건설을 더 잘하기 위한 사상혁명’의 기초는 여전히 유지되었다. 이는 1968년 말 당 주류의 노선과 전략에 대한 집중적인 정당화 작업의 시발이었던 김일성의 북한 정부 수립 20주년 연설에 분명하게 드러났다.

경험은 계급투쟁을 강화하여 근로자들의 계급적 각성과 사상의식 수준을 높이

205) “조선민주주의인민공화국은 우리 인민의 자유와 독립의 기치이며 사회주의, 공산주의 건설의 강력한 무기이다—조선민주주의인민공화국 창건 스무돛 기념 경축대회에서 하신 조선로동당 중앙위원회 총비서이며 조선민주주의인민공화국 내각 수상이신 김일성동지의 보고”, 『근로자』 1968. 9, 2-50쪽, 특히 28쪽.

206) “사회주의 제도의 우월성을 더욱 발양시키며 사회주의의 완전한 승리를 이룩하기 위하여 힘차게 전진하자”, 『근로자』 1968. 10, 12~20쪽; “경제건설과 국방건설을 병진시킬 데 대한 우리 당 로선의 정당성과 위대한 생활력”, 같은 책, 29~37쪽; 권진상, “천리마운동은 사회주의 건설에서 우리 당의 총로선이다”, 같은 책, 38~47쪽; “사회주의의 완전한 승리와 프롤레타리아 독재의 임무”, 『근로자』 1968. 11, 2~10쪽; “공산주의 교양의 강령적 지침”, 『근로자』 1968. 11, 32~38쪽; 허 학, “정치 사업을 앞세우는 것은 모든 분야에서 성과의 위력한 담보”, 같은 책, 39~46쪽; 김성태, “끊임없이 전진하고 끊임없이 높은 속도로 발전하는 것은 사회주의 경제법칙”, 같은 책, 47~56쪽; “김일성동지의 위대한 10대 정강에서 제시된 자주, 자립, 자위의 혁명적 로선을 더욱 철저히 관철하자”, 『근로자』 1968. 12, 8~14쪽; “위대한 주체사상을 빛나게 구현한 자주, 자립, 자위의 혁명적 로선, 사회주의 건설을 힘 있게 추동하는 강령적 지침”, 같은 책, 15~36쪽; “대안의 사업체계의 본질과 우월성”, 같은 책, 43~49쪽 등.

207) “우리 당 로선의 정당성과 위대한 생활력”, 36-37쪽.

지 않고서는 사회주의의 이 우월성을 나타낼 수 없으며 근로자들이 안일과 해이에 사로잡혀 경제건설과 기술혁명 과업도 성과적으로 수행할 수 없다는 것을 보여줍니다. 반대로 계급투쟁과 사상혁명만을 강조하면서 사회주의 경제 건설을 차요시하는 것도 잘못입니다. 사상혁명은 사회주의 국가가 반드시 수행하여야 할 중요한 혁명과업이기는 하지만 그 자체에 목적이 있는 것이 아닙니다. 사상혁명은 근로자들의 의식 속에 남아있는 낡은 사상을 뿌리 빼고 그들의 자각적 열성과 창의창발성을 불러일으켜 사회주의, 공산주의를 성과적으로 건설하려는 데 그 목적이 있습니다. 사상혁명만 강조하고 기술혁명을 소홀히 한다면 근로자들을 고된 노동에서 해방하는 혁명과업을 완수할 수 없으며 사상혁명 자체도 성과적으로 수행할 수 없습니다. 208)

위 인용문에서 김일성은 계급투쟁과 사상혁명을 선행해야만 경제 건설과 기술혁명을 잘할 수 있다는 점을 언급했다. 그러나 그는 바로 이어 사상혁명은 그 자체에 목적이 있는 것이 아니라 사회주의와 공산주의 건설, 그리고 이를 위해 필수적인 경제 건설과 기술혁명을 성공적으로 진행하기 위한 일이라는 점도 분명히 했다. 김일성이 인용문 첫머리에 밝힌 “경험”이라는 말에서 그가 이러한 주장을 하고 노동당이 사상 우위의 전략을 확고히 하게 된 배경을 알 수 있다. 즉, 김일성과 당 주류는 1960년대 자신들의 경험을 통해 모든 당원과 인민들 속에서 ‘노동계급의 사상’이 아닌 모든 사상 잔재를 청산하여 모든 당원과 인민들이 당의 결정사항을 실현하려는 의지를 갖게 만드는 것이 당 정책을 철저히 집행하는 첫걸음이라고 판단한 것이다.

한편 1967-68년 잠시 침체를 벗어나는 듯했던 북한 경제는 1966년만큼은 아니었지만 1969년 다시 마이너스 성장을 기록하게 되었다.²⁰⁹⁾ 1967년부터 국방비가 폭증하여 전체 예산 대비 국방비 비중이 3년 연속 30%를 넘었고, 1967년 홍수 피해와 1968년 안보 위기 고조 등 경제에 절대적으로 부정적인 요인들이 너무 많았던 점을 감안하면 이는 당연한 일이었다고 할 수 있다. 이뿐 아니라 1967-8년의 고성장 과정에서 설비에 과부하가 걸린 것도 경제 침체의 요인이었던 것으로 보인다. 예를 들어 강선제강소는 1950년대 말 천리마운동 기간 원래 공칭능력 6만 톤이었던 분괴압연기로 연 12만 톤의 강재를 생산했고, 1960년대 말에는 이를 36만 톤까지 늘렸을 뿐 아니라 2만 톤을 추가 생산하기까지 했다.²¹⁰⁾ 북한에

208) “공화국 창건 스무 둘 기념 김일성동지의 보고”, 26-27쪽.

209) 이태섭, 앞의 책, 314쪽.

210) 공칭능력은 설계 또는 제작 당시 기술공학적 측면에서 타산하여 규정한 기계설비의 최대 생산 능력을 말한다.

서는 이를 ‘모범’으로 평가했지만 이처럼 과도한 가동은 당연히 설비에 절대적인 무리를 줄 수밖에 없었다. 더구나 1960년대 말의 대고조는 과학계에 대한 대대적인 검열 때문에 과학자들의 대대적인 참여 없이 진행된 것이었다. 따라서 당시 『로동신문』에 보도된 생산 현장의 기술혁신들은 대체로 생산 현장의 역량만으로 해결 가능했지만 그간 실현되지 않은 혁신 과제들이었을 가능성이 높다. 다시 말해 1960년대 후반 김일성과 당 주류가 기대했던, 전문가들의 대대적인 참여에 기초한 수준 높은 기술혁신은 그다지 이루어지지 않았다. 이러한 문제들 때문에 1969년 북한 경제는 다시 마이너스 성장을 기록하게 된 것이다.

제5절. 소결

1960년대 초까지 문화혁명의 하위 개념이었던 사상혁명은 1964년 농촌 테제 채택 이후 독립적인 혁명 과제로 정립됨과 동시에 다른 혁명 과제에 선행해야 할 과제로 강조되었다. 이 시기에 사상혁명이 가장 중요한 과제로 확립된 배경에는 1960년대 전반기에 악화된 북한의 대외적 정치 기회 구조와 함께 기술혁명의 부진이 있었다. 김일성과 당 주류가 당시 농민과 함께 사상혁명의 주 대상이었던 인텔리들이 당의 기술혁명 정책 실현에 적극적이지 않았던 이유를 이들의 사상성에서 찾은 것이다. 나아가 김일성과 당 주류는 인텔리들이 기술혁명에 소극적이었던 것을 1960년대 전반기 경제 부진의 주원인 중 하나로 지목했다. 이러한 인식 속에서 김일성과 당 주류는 1965년부터 인텔리 혁명화를 본격적으로 제기했다. 바로 이런 이유 때문에 1960년대 초 ‘장기적 혁명 과제로서 중간층의 사상 개조’를 의미했던 사상혁명의 내용이 당면한 당 정책을 철저히 관철하겠다는 자세를 뜻하는 ‘당적 사상 체계 확립’을 포괄하는 것으로 확장되었다.

한편 1960년대 중반 김일성과 당 주류가 갑산파와 벌인 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁도 사상을 부각시킨 중요한 계기였다. 당시 갑산파는 사회주의 정권 수립 이후 주요 과제는 생산성을 높이는 것이고, 이미 경제가 어느 정도 성장한 상황에서 고성장은 불가능하며, 경공업 및 농업을 중공업과 함께 균형적으로 발전시켜야 한다고 주장했다. 이와 달리 김일성과 당 주류는 남북통일과 국제적인 반제투쟁 등 정치적, 이데올로기적 목표를 염두에 두고 높은 속도 및 중공업 우선 정책 유지를 주장했다. 뿐만 아니라 이들은 당원과 인민들의 혁명적 열의를 높임으로써 경제의 잠재력을 극대화하면 공업화가 상당히 진행된 조건에서도 고속 성

장이 가능하다고 주장했다. 이 때 김일성이 내세운 혁명적 열의, 사상성 제고는 단순히 주관적 의지만으로 객관적 어려움을 극복하자는 것이 아니라, 기술혁명을 포함하여 1960년대 초부터 제대로 실행되지 않은 당의 정책을 철저히 실현해야 한다는 의미였다.

김일성과 당 주류는 논쟁 과정에서 당시 조성된 위기를 극복하고 고성장을 달성할 핵심 방법으로 사상성 제고와 함께 기술혁명의 철저한 실현을 내세웠다. 소련과 관계가 악화되어 원조가 급감하고 당 내 최대 정치 갈등이 벌어진 위기 상황을 생산 현장과 과학계의 기술혁신으로 극복했던 1950년대 말의 경험을 재현하고자 한 것이다. 이들은 1966년 10월 당 대표자회를 개최하여 ‘사상성 제고와 기술혁명으로 새로운 혁명적 대고조를 가져오자’고 결정함으로써 자신들의 위기 돌파 전략을 전 당적으로 공식화했다. 이때를 전후로 김일성과 당 주류는 기술혁명에서 과학자·기술자의 역할 제고와 현지 연구 기지의 강화를 강하게 주장했다. 그 이전 수 년 동안 진행된 기술혁신을 통해 생산 현장의 역량만으로 해결 가능한 과제들이 거의 사라진 상황에서 그간 기술혁명에 소극적이었던 전문가들의 역량을 동원함으로써 기술혁명의 속도와 질을 높이려 한 것이다. 그러나 김일성과 당 주류의 이러한 주장을 계기로 1950년대 후반부터 지속된 이들과 과학자들 사이의 긴장이 더욱 심화되었고, 결국 갑산파 숙청 이후 과학계에 대한 대대적인 사상 검열이 진행되었다.

갑산파 숙청 이후 이들에게 그간 당 정책 실패의 모든 책임을 지운 김일성과 당 주류는 천리마작업반 운동의 활성화를 시도하면서 본격적으로 혁명적 대고조를 추진했다. 실제로 천리마작업반 운동이 일시적으로 활발하게 진행되어 생산 현장에서는 짧은 기간 내에 많은 기술혁신이 이루어졌고, 이에 힘입어 1967-8년 북한 경제는 마이너스 성장을 기록한 1966년과 달리 고성장을 달성했다. 물론 당시의 기술혁신과 경제 성장은 대대적인 검열의 대상이었던 과학계의 참여 없이 이루어진 것으로서 그 효과가 일시적이었고 부작용도 상당했다. 이 때문에 1969년 북한 경제는 다시 마이너스 성장을 기록하게 되었다. 그러나 김일성과 당 주류는 일시적인 경제 활성화 국면이 지속되던 1968년 하반기 그간 자신들이 주장해온 ‘사상 우위에 기초한 사상혁명과 기술혁명의 동시 추구’ 전략을 집중적으로 정당화했다.

제5장. 1970년대 사상 우위에 기초한 사상과 기술의 병행

안보 위기 증대에서 시작하여 전반적인 사회적 이완, 7개년 계획의 지체, 당 내 정책 및 정치 갈등과 갑산파 숙청으로 이어진 1960년대의 경험은 김일성과 당 주류에게 자신들의 노선과 정책을 실현하기 위해서는 무엇보다 그에 대한 당원과 인민들의 동의 수준을 높이는 일이 필수적임을 확인시켰다. 대외 관계의 불안정성에 대응하기 위해 자립노선을 강화한 상황에서 발전의 동력을 내부에서 찾을 수밖에 없었던 이들에게 당의 노선과 정책에 대한 당원과 인민들의 이견은 심각한 타격이었기 때문이다. 김일성과 당 주류의 입장에서 특히 갑산파 사건은 자신들에 대한 반대가 당 내 최고위층에까지 번졌음을 보여준 일이었다. 결국 이들은 자신들의 발전 전략을 실현하기 위해서는 그에 대한 이견이 제기될 가능성을 원천적으로 차단하는 일이 무엇보다 시급하다고 판단했다.

1970년대 로동당의 전반적인 정책 기조는 김일성과 당 주류의 이와 같은 판단이 그대로 반영된 것이었다. 이들은 1970년대 전반기 사상성을 강조하면서 유일사상체계 확립에 주력하고 1960년대 내내 기술혁명 실행에 소극적이었던 과학자에 대한 일상적 통제 체제를 정착시키는 등 전 사회적으로 당의 노선과 정책이 철저하게 수용되도록 만들었다. 김일성과 로동당은 이러한 작업이 상당히 진행된 1970년대 후반에 이르러서야 1960년대 후반 시도했으나 실패로 끝난 ‘과학자, 기술자의 적극적 참여에 기초한 기술혁명’을 다시 모색하기 시작했다.

한편 1970년대는 김일성의 후계자로서 김정일이 본격적인 활동에 나선 시기였기 때문에 이 시기 로동당의 정책과 김정일의 연관성을 살피는 일이 필수적이다. 일부 선행 연구들은 로동당이 1970년대 후반 전문 역량에 기초한 기술혁명을 추진하는 방향으로 정책을 전환한 과정이 김정일 후계체제와 밀접한 연관이 있었음을 보여주었다. 북한 정권은 1970년대 내포적 성장을 위해 사상성과 실력을 겸비한 간부들이 필요했는데 이러한 간부의 원천이 바로 김정일 세대였다. 따라서 김정일 후계체제에 부과된 ‘발전’의 과제는 ‘공업화 이후 내포적 방식에 기초한 계속 성장’이었고, 김정일은 이를 실현하기 위해 과학기술에 기초한 전문성을 크게 강조했다는 것이다.¹⁾

사실 1970년대 후반 로동당이 과학기술을 강조하게 된 과정에 김정일이 열

1) 이러한 시각의 대표적인 연구가 정영철, 『김정일 리더십 연구』이다.

마나 영향을 미쳤는지 당시 문헌을 통해서는 명확하게 확인할 수 없다. 다만 이러한 정책 전환이 일어난 시점이 그가 본격적으로 당 내 활동 영역을 넓힌 때와 일치하고, 그가 1970년대 초부터 간부의 자질 중 전문성을 크게 강조했음을 감안하면 그가 개입했을 것이라고 충분히 추정할 수 있다. 특히 김정일이 주도하여 1975년부터 시작된 과학자, 기술자 돌격대 운동은 1960-70년대 북한에서 진행된 여타 대중운동과 달리 과학기술 전문가들이 핵심적인 역할을 한 운동으로서, 전문 역량을 중시한 그의 성향을 보여준 사례라 할 수 있다.

제1절. 1970년대 전반 사상성 강조와 유일사상체계 확립

김일성과 당 주류는 1960년대 말에 이어 1970년대 전반기에도 갑산파와 같은 이견 세력이 등장할 가능성을 원천적으로 차단하고 모든 당원과 인민들이 당의 노선과 정책을 철저히 수용, 집행하도록 만들기 위해 전 사회적인 유일사상체계 확립에 주력하였다. 이와 동시에 김일성과 당 주류는 해방 이후 자산들이 쌓아온 ‘혁명과 건설’의 경험과 노선을 체계화, 이론화하였다. 이들에 대한 이견 집단이 사라진 상황에서 이러한 작업은 거침없이 진행되었고, 인텔리 혁명화 정책을 포함해 유일사상체계가 빠르게 정착되었다.

1) 유일사상체계 확립과 인텔리 혁명화 강화

로동당은 1961년 제4차 당 대회 이후 9년 만인 1970년 11월 제5차 당 대회를 개최하여 1960년대의 위기와 혼란을 성공적으로 극복했음을 선언하고 6개년 계획을 확정하였다. 이 대회에서 김일성은 사회주의를 강화하기 위해서는 물질적 요새와 사상적 요새를 점령하기 위한 투쟁을 지속해야 한다고 주장하면서 6개년 계획 기간 달성해야 할 구체적인 과제들을 기술혁명, 문화혁명, 사상혁명 순으로 제시했다.²⁾

그러나 1970년을 전후로 가장 강조되고 그 내용이 집중적으로 체계화된 것은 사상혁명 선행, 사상 우위였다. 1969-70년 『근로자』에는 사상혁명의 내용과 사상혁명을 선행해야 하는 이유를 정리한 글들이 제목과 강조점을 조금씩 달리 하면서 집중적으로 게재되었다. 예를 들어 1969년 5월 『근로자』에는 사상혁명의 필요성,

2) 김일성, “조선로동당 제5차대회에서 한 중앙위원회 사업총화 보고”(1970. 11. 2), 『김일성저작집』 25 (평양: 조선로동당출판사, 1983), 232-356쪽, 특히 265쪽.

사상혁명의 구체적 내용, 국제 공산주의 운동에서 ‘김일성이 창시한’ 사상혁명론의 의의, 향후 사상혁명을 실현하기 위한 과제 등 사상혁명의 총론 격인 글이 게재되었다. 이 글은 사상혁명이 인민들을 노동계급의 사상으로 무장시켜 그들의 혁명적 열의와 창조성을 고양시키며, 이에 힘입어 사상적 요새 점령뿐 아니라 사회주의 강화에 필요한 다른 과제들도 더 잘 수행할 수 있음을 강조하였다.³⁾ 노동당은 사상혁명이 “공산주의의 물질적 전제를 마련하는 것보다 더 힘들고 복잡한 사업이며 장기성을 띠는 과제”라는 점도 사상혁명 선행의 이유라는 것을 분명히 하였다.⁴⁾ 이 글들이 게재된 이후 『근로자』에는 사상혁명과 거의 같은 의미였던 ‘전 사회의 혁명화, 노동계급화’의 중요성을 강조한 글들이 반복적으로 게재되었다.⁵⁾

1960년대 말-1970년대 전반기 노동당이 사상혁명을 강조한 가장 큰 목적은 당의 노선과 정책에 대한 사회적인 동의 수준을 높이는 것이었다. 이는 당시 노동당이 사상혁명의 가장 중요한 내용으로 ‘유일사상체계 확립’을 꼽았다는 사실에서 잘 드러난다.⁶⁾ 유일사상체계 확립은 갑산파가 숙청되기 직전인 1967년 초부터 제기되었고 갑산파 숙청 이후에 사상혁명의 첫째 과제로 더욱 강조되었다.⁷⁾ 여기서 유일사상체계란 말 그대로 전 사회가 단 하나의 사상과 노선을 따른다는 의미로서, 당시 북한에서 유일사상은 ‘김일성의 혁명 사상과 그 구현인 당의 노선과 정책’을 의미했다.⁸⁾ 즉, 노동당은 유일사상체계를 확립하여 김일성을 절대화함으로써 그의 사상을 구체화한 당 노선과 정책의 권위도 함께 높이고자 한 것이다. 노동당의 이러한 의도는 교육 사업 발전의 첫째 조건으로서 교원들 속에서 유일사상체계를 확립하는 일의 의미를 설명한 다음의 글에 잘 드러난다.

전체 교원 인테리들은 무엇보다 먼저 현 시대의 탁월한 맑스-레닌주의자이신

-
- 3) “사회주의의 완전한 승리와 사상혁명,” 『근로자』 1969. 5, 2-14쪽, 특히 4-5쪽.
 4) 김진용, “사상적 요새와 물질적 요새는 사회주의, 공산주의에로 가는 길에서 반드시 점령하여야 할 두 요새,” 『근로자』 1969. 8~9, 10-20쪽, 특히 16쪽.
 5) “전 사회의 혁명화, 노동계급화는 사회주의제도가 선 다음 프로레타리아 독재의 중요임무,” 『근로자』 1969. 12, 2-8쪽; 권진상, “농촌에서의 사상혁명과 농민 혁명화,” 『근로자』 1970. 6, 36-42쪽; 로동혁, “사상혁명을 힘 있게 벌려 당원들과 근로자들을 혁명화하는 것은 우리 혁명 발전의 절실한 요구,” 『근로자』 1970. 9, 11-18쪽 등.
 6) 당시 노동당은 심재성, “사람과의 사업을 잘하는 것은 천리마작업반운동의 심화발전을 위한 가장 중요한 과업,” 『근로자』 1969. 5, 41~46쪽, 특히 42쪽; “당원들과 근로자들을 혁명화, 노동계급화하는 것은 우리 혁명 승리의 튼튼한 담보,” 『근로자』 1970. 8, 2-9쪽, 특히 5쪽 등에서 유일사상체계 확립을 사상혁명의 가장 중요한 내용으로 강조했다.
 7) 예를 들어 1967년 3월 김일성은 당 사업의 가장 근본적인 문제가 당의 유일사상체계를 확립하는 일이라고 강조했다. 김일성, “당 사업을 개선하며 당대표자회 결정을 관철할 데 대하여”(1967. 3. 17-24), 『김일성저작집』 21, 135-258쪽, 특히 136쪽.
 8) “당의 유일사상으로 더욱 철저히 무장하자,” 『근로자』 1968. 4, 2~12쪽, 특히 2-3쪽.

경애하는 수령 김일성 동지의 위대한 혁명사상과 그 구현인 우리 당의 노선과 정책을 깊이 연구하고 그것을 자기의 뼈와 살로 만듦으로써 수령의 교시와 당 정책의 철저한 옹호자, 선전자, 집행자로 되어야 한다.(강조는 필자) 9)

결국 김일성과 로동당이 사상혁명 선행을 명분으로 유일사상체계를 강화한 목적은 “당과 수령의 요구—이것이 곧 우리의 기준량이며 공칭능력이다”라는 구호에서 알 수 있듯이 전체 당원과 인민이 무조건적으로 당 정책 실현에 참여하도록 만들기 위한 것이었다.¹⁰⁾ 1960년대처럼 당 간부들과 개별 행위자들이 당 정책을 자의적으로 왜곡하거나 따르지 않을 가능성을 차단하고 전체 인민의 “사상의 지 및 행동의 온전하고도 무조건적인 통일을 이룩하게” 함으로써 당 정책 실현 가능성을 높이려 한 것이다.¹¹⁾ 이런 맥락에서 로동당은 ‘수령의 사상으로 무장하고 당의 노선과 정책을 철저히 관철하는 것’을 6개년 계획의 성공을 위한 첫째 조건으로 제시했다.¹²⁾ 천리마작업반 운동을 활성화하기 위해서도 무엇보다 사상혁명을 강화하고 유일사상체계를 확립하는 일이 중요하며, 이를 위해 운동 참가자들이 ‘김일성의 저작과 교시, 특히 각 단위에 하달한 지시사항을 깊게 연구하고 이해’하는 것이 필수적이라고 강조되었다.¹³⁾

김일성과 로동당은 당 정책에 대한 과학자들의 이견을 제거하고 그들을 기술혁명 실현에 동참시키기 위해 과학계 내의 유일사상체계 확립을 서둘렀고 이는 인텔리 혁명화 정책의 강화로 이어졌다. 로동당은 1960년대 말 대대적인 사상 검열 과정에서 나타났던 혼란에서 어느 정도 벗어난 1970년을 전후로 인텔리들의 당 정책 및 혁명 전통 학습, 인텔리에 대한 조직적 통제, 비판과 상호 비판 등을 강화함으로써 인텔리에 대한 일상적인 통제 체제를 구축하려 했다.¹⁴⁾ 김일성도 5차 당 대회 폐막 전날 연설에서 “인텔리 문제를 조급하게 처리해서는 안 된다”고 하면서 인텔리 혁명화를 장기적이고 안정적으로 추진해야 한다고 강조했다.¹⁵⁾

강화된 인텔리 혁명화 정책이 현실에서 어떤 모습으로 나타났는지는 1967년

9) 양형섭, “교원 혁명화와 주체적인 교육 발전의 길을 명시한 력사적 교시”, 『근로자』 1970. 2, 26-33쪽, 특히 29쪽.

10) “<<강선속도>>로 계속 혁신, 계속 전진하여 상반기 계획을 앞당겨 끝냈다”, 『로동신문』 1970. 6. 9.

11) 리근모, “당의 유일사상체계 확립과 혁명적 실천”, 『근로자』 1973. 6, 8-13쪽, 특히 8쪽.

12) “새로운 투쟁 강령—인민경제발전 6개년 계획”, 『근로자』 1970. 12, 21-28쪽, 특히 27쪽.

13) 심재성, “천리마작업반 운동을 심화 발전시켜 사상, 기술, 문화혁명을 더욱 촉진하자”, 『근로자』 1970. 8, 43-50쪽, 특히 49쪽.

14) “인텔리를 혁명화, 로동계급화하는 것은 우리 당의 일관한 방침”, 『로동신문』 1970. 8. 7.

15) 김일성, “조선로동당 제5차 대회에서 한 결론”(1970. 11. 12), 『김일성저작집』 25, 357-377쪽, 특히 377쪽.

6월 김일성이 함흥을 방문하여 이 지역 인텔리들을 강하게 비판한 뒤 함흥의학대학 당위원회가 교원들을 ‘혁명화’한 경험을 소개한 1971년 6월 『근로자』의 글을 통해 확인할 수 있다. 이 글에 따르면 대학 당위원회는 김일성의 사상과 당 정책으로 “무장하는” 것이 교원 혁명화의 첫걸음이라는 판단 아래 가장 먼저 교원들의 학습 규율을 강화했다. 구체적으로 당위원회는 매주 통일적인 계획에 따라 교원들에게 주제별 학습 과제를 제시했고, 각 강좌들은 이에 의거하여 김일성의 노작 연구 토론회를 진행했으며, 당위원회는 필요에 따라 해설 강의를 제공하기도 했다. 당위원회는 김일성이 이 학교에 준 교시와 교육·보건 부문의 교시도 발췌하여 각 강좌와 연구실에 비치함으로써 교원들이 연구 주제를 정하거나 강의를 준비할 때 이를 항상 참고하도록 만들었다. 당위원회는 학습 규율과 함께 교원들의 조직생활도 강화하여 모든 교원들의 활동 계획 작성 및 그 집행을 집체적으로 진행하도록 했다. 즉, 각 교원들은 강의·연구·집필·학생 지도 등 자신의 모든 활동을 포괄한 월간 활동 계획을 자세히 작성해야 했고, 이를 소속 강좌회의를 거쳐 확정된 뒤 집행해야 했다. 이 계획의 집행 과정에 대한 통제 및 집행 결과에 대한 평가도 집체적으로 진행되었는데, 교원들은 소속 강좌는 물론이고 자신이 속한 당 세포 또는 직맹 및 사로청 조직에도 보고할 의무를 지게 되었다. 이와 같은 다중의 통제 과정에서 교원에 대한 비판과 자기비판도 크게 강화되었다.¹⁶⁾

연구소 소속 과학자들에 대한 통제도 연구 주제 선정 단계에서부터 엄격해졌다. 예컨대 1970년 3월 과학원 15차 총회 당시 원장 오동욱은 과학자들이 김일성의 “교시와 당 정책을 깊이 연구하여 그것을 자기의 뼈와 살로 만”들고 이를 연구에 반영해야 한다고 주장했다.¹⁷⁾ 김일성도 같은 해 11월 당 대회에서 “과학 연구 기관에 대한 지도와 통제를 강화하며 과학자들에게 연구과제도 똑똑히 주고 연구 성과에 대한 총화도 제때” 해야 한다고 강조했다.¹⁸⁾ 1973년 당시 노동당 중공업부장이던 홍성남도 과학자, 기술자들이 김일성의 당 5차 대회 보고, 최고인민회의 5기 1차 대회 연설 등 과학기술과 관련한 김일성의 교시에서 과학연구 사업의 방향과 방법을 찾음으로써 3대 기술혁명 과제를 적극적으로 수행해야 한다고 주장했다.¹⁹⁾ 이런 분위기 속에서 과학자들은 ‘당의 유일사상체계로 무장하고 스스

16) 이상 함흥의학대학의 인텔리 혁명화 관련 내용은 리광현, “교원 인텔리들의 혁명화와 대학 당 위원회”, 『근로자』 1971. 6, 44-50쪽에서 정리.

17) “조선민주주의인민공화국 과학원 제15차 총회가 진행되었다”, 『과학원통보』 1970. 3, 55쪽.

18) 김일성, “노동당 제5차 대회 결론”, 375쪽.

19) 홍성남, “과학기술의 급속한 발전은 3대 기술혁명 수행의 중요 담보”, 『근로자』 1973. 3, 36-41쪽, 특히 41쪽. 1972년 12월 개최된 최고인민회의 제5기 제1차 회의는 북한의 ‘사회주의헌법’이 제정된 회의였다. 이 회의에서 김일성은 “우리나라 사회주의 제도를 더욱 강화하자”라는 연설을 통해 향후 북한 사회주의를 강화하기 위해서는 3대 혁명을 지속하는 것

로 혁명화하여 당이 제시한 연구 과제를 반드시 달성할 것'을 다짐하는 맹세문을 써야 했고, 6개년 계획을 달성하는 데 필요한 연구 과제를 실현하기 위한 대책을 논의하고 결의를 다지는 궐기모임을 가졌다.²⁰⁾ 이제 당 정책과 분명한 연관을 가진 연구만이 허용되었고, 그 결과 1960년대 말 검열 이후 과학저널 출판이 재개 되었을 때 과학자들은 논문의 첫 장에 자신의 연구와 직접적인 관련이 있는 김일성의 교시를 적시해야 했다.

문헌을 통해 구체적으로 확인할 수는 없지만 함흥의학대학의 사례에 비추어 볼 때 로동당은 연구 과정에 대한 검열과 통제, 연구 결과에 대한 엄격한 평가도 강화했을 것으로 추정된다. 특히 김일성이 갑산파 숙청 직후 열린 전원회의에서 과학자들 중 “월급은 월급대로 타면서 밤낮 무슨 연구는 한다고 하는데 몇 해가 지나도록 아무런 성과도 내놓지 못하는 사람들이 적지 않다”고 지적하고, 이를 근절하기 위해 과학 연구 사업에 대한 국가적 통제를 강화할 것을 지시했던 점을 고려하면 이러한 조치가 이루어졌을 가능성이 매우 높아 보인다.²¹⁾

로동당은 1960년대 전반기에 잠시 활발하게 진행되었던 과학계의 천리마작업반 운동도 다시 활성화하려 했다. 4장에서 언급한 대로 갑산파 숙청 이후 생산 현장의 천리마작업반 운동은 잠시 활기를 띠었지만 대대적인 사상 검열의 와중에 있었던 과학계는 이 운동을 전혀 진행하지 못했다. 로동당은 1970년대 들어 과학계의 천리마작업반 운동을 진행하면서 이 운동을 통해 과학자들에 대한 ‘사상 교양’과 그들의 ‘혁명적 실천’을 결합함으로써 과학자들의 혁명화를 훨씬 잘 진행할 수 있다고 주장했다.²²⁾ 이는 혁명화란 사상교양과 혁명적 실천이 결합될 때 원활히 진행될 수 있고, 천리마작업반 운동은 이 두 가지를 결합한 운동이기 때문에 혁명화에서 가장 중요하고 유용하다는 인식의 연장선상에 있던 주장이었다.²³⁾ 천리마작업반 운동은 이뿐 아니라 2장에서 서술한 대로 일정 기간 내에 구체적인 과제를 해결해야 했던 운동이었기 때문에, 로동당은 과학계의 천리마작업반 운동 활성화를 통해 과학연구를 6개년 계획 실현과 직결된 과제에 집중하게 만들고자 했다. 1970년 하반기 과학원 분석화학연구소와 고분자화학연구소가 천리마연구소

이 필요하다고 주장했고, 특히 당시 진행 중이던 6개년 계획의 핵심 과제였던 3대 기술혁명 수행을 강조했다. (김일성, “우리나라 사회주의 제도를 더욱 강화하자”, 『북한최고인민회의 자료집』 제3집, 487-509쪽.) 따라서 김일성의 ‘5기 1차 대회 연설’을 깊이 연구하고 맡겨진 과제를 적극적으로 수행한다는 것은 과학자, 기술자들이 당시 제기된 3대 기술혁명의 구체적인 과제가 무엇인지를 정확히 파악하고 이를 해결하는 데 역량을 집중함을 의미했다.

20) “과학원 중앙연구소 창립 열돛 기념 모임이 있었다”, 『과학원통보』 1971. 2, 55쪽; “과학원 산하 연구성원들의 궐기모임이 있었다”, 『과학원통보』 1971. 4, 55쪽.

21) 김일성, “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조”, 367-368쪽.

22) “과학자, 기술자들의 혁명화, 로동계급화를 촉진하자”, 『과학원통보』 1970. 6, 1-4쪽, 특히 4쪽.

23) “전 사회의 혁명화, 로동계급화”, 46쪽.

칭호를 받은 것을 보면 실제로도 과학계의 천리마작업반 운동이 잠시 활성화되었던 것으로 보인다.²⁴⁾

로동당은 위와 같이 당 정책에 대한 과학자들의 이견을 제압하고 이들에 대한 일상적인 통제를 강화하는 데 주력하는 한편 과학자들에게 연구를 원활히 진행할 수 있는 여건을 마련해주어야 한다는 점도 강조했다. 특히 김일성은 1970년 5차 당 대회와 1972년 말 열린 자연과학부문 간부 협의회에서 다음과 같이 그간 과학자들에 대한 국가 차원의 지원이 부족했음을 시인하면서 향후 과학연구에 대한 전폭적인 지원이 필요하다고 주장했다.

과학연구 사업에 대한 보고를 들어보아도 그렇고 과학연구 성과들이 빨리 생산에 도입되지 않고 있는 것을 보아도 그렇고 지난 기간 당 중앙위원회와 내각이 과학자들의 연구 사업을 잘 도와주지 못했다는 것을 알 수 있습니다. 그러나 그 대신 우리 과학자들 속에서 간고분투하는 정신이 높아진 것은 좋은 일입니다. 앞으로 당 중앙위원회와 내각에서 과학자들의 연구 사업을 더욱 적극적으로 도와주는 한편 과학자들은 계속 자력갱생의 혁명정신을 발휘하여 우리나라의 과학을 빨리 한 계단 더 발전시키도록 하여야 하겠습니다. ... 앞으로 해마다 국가예산에서 과학연구 성과를 생산에 받아들이는데 요구되는 자금을 넉넉히 주도록 하여야 하겠습니다. 앞으로 과학연구 사업에 필요한 자재는 무조건 일차적으로 대주며 과학원에서 중간시험공장 건설과 운영에 요구되는 로력도 제때에 대주어야 할 것입니다.²⁵⁾

사실 위와 같은 내용도 이때 처음 제기된 것은 아니었다. 4장에서 서술한 대로 1960년대 중반 로동당은 향후 기술혁명을 원활히 진행하기 위해서는 기술혁명에서 과학자들의 역할을 강화해야 하며, 이를 위해 과학자들에 대한 지원을 확대할 필요성을 알고 있었기 때문이다. 다만 김일성과 로동당은 1970년대 들어 자신들이 기술혁명의 새로운 과제로 제시한 3대 기술혁명을 실현하기 위해 과학자들의 역할 제고가 더욱 절실하다고 판단했기 때문에 과학자들에 대한 국가적 지원 확대를 다시 강조하게 된 것이다.²⁶⁾

물론 이러한 문제의식의 표출과 실제 과학계에 대한 국가의 지원 증대 여부는 별개의 문제이며, 1970년대 전반기 최고인민회의의 예산 및 결산 보고를 보면

24) “직총 중앙위원회에서 천리마연구소 칭호를 주기로 결정”, 『과학원통보』 1970. 5, 56쪽.

25) 김일성, “우리나라의 과학기술을 발전시키기 위한 몇 가지 과업”(1972. 12. 5), 『김일성저작집』 27, 509-541쪽, 특히 541쪽.

26) 홍성남, 앞의 글, 36쪽.

과학 예산이 획기적으로 증가하지는 않았던 것으로 추정된다.²⁷⁾ 그러나 북한 정권이 1970년대 들어 과학자들에게 안정적으로 기초 연구를 진행할 수 있는 여건을 제공하기 위한 ‘과학원 도시’를 본격적으로 조성하기 시작했던 점은 분명하다. 북한에서 과학원 본원과 기초연구를 담당하는 연구소들을 집결시킬 과학원 도시 건설이 제기된 것은 1960년이었지만, 1968년이 되어서야 평양 북쪽에 바로 인접한 평성시를 입지로 결정했을 정도로 1960년대에는 과학원 도시 건설에서 거의 진전이 없었다. 그러다가 1970년 들어 김일성이 과학원 도시(평성과학도시) 건설 사업에 적극적인 태도를 취하고 건설성 산하에 ‘과학원건설부’를 설치하면서 그 조성 사업이 본격적으로 진행되기 시작했다. 이후 평성과학도시는 건설과 연구기관 이전이 동시에 진행되었고 1970년대 말 건설 사업이 완료되었다.²⁸⁾

2) 3대 혁명론과 기술혁명론의 완성

로동당은 전 사회적인 유일사상체계 확립을 서두름과 동시에 1960년대 중반부터 자신들이 주장해온 사상 우위의 혁명 전략을 빠르게 이론화했고, 그 결과 1970년대 초 “사상혁명을 선행하면서 사상·기술·문화혁명을 동시에 추진”한다는 3대 혁명론이 정립되었다. 로동당이 ‘3대 혁명’이라는 용어를 본격적으로 사용하기 시작한 것은 1973년경이었지만 세 가지 혁명의 의의와 내용, 3자 사이의 관계 등 3대 혁명론의 핵심 내용은 그 이전에 이미 정리되었다.

‘세 가지 혁명의 통일적 추진’이라는 3대 혁명론의 기본 내용이 1970년을 전후로 논리적 완결성을 갖게 된 것은 1960년대 말경 ‘사상혁명을 잘 하기 위한 문화혁명’이라는 내용이 추가되었기 때문이다. 김일성과 로동당은 1960년대 중반 ‘두 개의 요새’론을 제기할 때부터 이미 사상혁명과 기술혁명을 동시에 진행해야 한다는 점을 지속적으로 강조해왔다. 사상혁명은 인민들의 자발적 협력과 같은 사회주의 제도의 우월성을 발휘하게 함으로써 경제 발전을 가속하며, 역으로 기술혁명과 경제 발전은 사람들의 사상의식을 개조하기 위한 물질적 조건을 확고하게 만듦으로써 사상적 요새 점령을 용이하게 한다는 것이다.²⁹⁾

27) 북한 최고인민회의의 예산 및 결산 보고를 보면 대체적으로 그 해 중점 육성 부문 또는 전 해에 비해 예산 증가 폭이 큰 부문의 경우 증액 비율을 적시했다. 그러나 1970-75년 과학 예산과 관련해서 ‘국가의 자금 지출이 훨씬 증가했다’는 말만 있었을 뿐 구체적인 증액 수준이 한 번도 제시되지 않은 것을 보면 1970년대 전반기 과학 예산이 획기적으로 증가하지는 않았던 것으로 추정된다.

28) 평성과학도시 건설 과정에 대한 자세한 내용은 강호제, 앞의 책, 332-347쪽을 참고할 것.

29) 김진용, 앞의 글, 15쪽.

이후 로동당은 시간이 흐를수록 ‘사상혁명과 기술혁명을 뒷받침하기 위한 문화혁명 진행’을 자주 언급했다. 1960년대 중반 사상혁명이 문화혁명에서 분리된 뒤 문화혁명의 내용은 인민들의 일반 지식과 문화·기술 수준 제고, 인텔리 양성, 과학·예술·체육 발전, ‘사회주의적 생산문화’와 생활 문화 확립 등으로 규정되었다.³⁰⁾ 이 중 기술 수준 제고, 인텔리 양성 등 ‘기술혁명을 잘 하기 위한 문화혁명’이라는 내용이 1960년대 초부터 이미 강조되었음을 감안하면 1960년대 말에는 사상혁명 진행 과정에서 문화혁명이 어떤 역할을 하는지에 대한 내용이 추가되었다고 할 수 있다. 예를 들어 김일성은 1967년 12월 최고인민회의에서 북한 정부의 10대 정강을 발표하면서 전 사회의 혁명화를 위해서는 사상혁명과 함께 문화혁명을 강화해야 한다고 주장했다.³¹⁾ 그는 1969년 2월 로동당 평안남도 대표 자회, 같은 해 3월 과학교육 부문 간부들과 대담에서도 “문화혁명은 사상혁명과 기술혁명의 기초이며 전제”, ‘사상혁명과 문화혁명을 통한 전 사회의 혁명화’를 강조했다.³²⁾ 같은 해 8월 『근로자』에 실린 글에서도 문화혁명은 기술혁명뿐 아니라 사상혁명을 실현하기 위해 반드시 수행해야 한다는 점이 강조되었다.³³⁾ 이런 흐름 속에서 1970년대 초 다음과 같이 문화혁명과 사상·기술혁명 사이의 관계, 문화혁명의 기본 과제가 정리되었다.

맑스-레닌주의 당은 기술혁명과 함께 사상혁명, 문화혁명을 힘 있게 밀고나가 사회주의, 공산주의의 물질적 요새와 사상적 요새를 점령하여야 한다. 문화혁명은 기술혁명, 사상혁명의 성과적 수행을 위한 중요한 담보이다. 문화혁명을 수행하지 않고서는 근로자들의 문화 기술 수준을 높일 수 없으며 사상혁명과 기술혁명도 성과적으로 수행할 수 없다. … 근로자들의 일반 지식과 문화 기술 수준을 높이며 나라의 인텔리 대군을 육성하며 어린이들을 사회적으로 키우며 과학과 문학예술, 언어와 체육 등을 발전시키며 사회주의적 생산문화와 생활문화, 공중문화를 확립하는 문제들을 문화혁명이 해결하여야 할 중요한 내용이며 과업으로 된다.³⁴⁾

1970년을 전후로 위와 같이 문화혁명의 의의와 역할이 확장되었지만 앞서

30) 박응학, “농촌 문화혁명을 더욱 심화 발전시키기 위하여”, 『근로자』 1970. 7, 46-52쪽, 특히 49쪽; 리강진, “경애하는 수령 김일성 동지의 문화혁명에 관한 위대한 사상과 그 빛나는 승리”, 『근로자』 1972. 7, 40-46쪽 등.

31) 김일성, “자주, 자립, 자위의 혁명정신을 더욱 철저히 구현하자”, 86쪽.

32) 김일성, “평안남도는 사회주의건설의 모든 전선에서 앞장에 서야 한다”(1969. 2. 15), 『김일성저작집』 23, 352-443쪽, 특히 399쪽; “사회주의 경제의 몇 가지 리론 문제”, 7쪽.

33) 김진용, 앞의 글, 17쪽.

34) 리강진, 앞의 글, 41쪽.

언급한 대로 사상혁명 선행, 사상 우위에 대한 내용이 더욱 집중적으로 체계화되었다. 특히 당시 로동당은 ‘혁명과 건설에서 사람이 결정적 요인’, ‘사람들의 사상의식이 갖고 있는 능동적 성격’ 등 1960년대 초부터 제기했던 주장을 좀 더 정교하게 가다듬음으로써 사상혁명을 선행해야 할 이유를 논리적으로 강화했다. 예를 들어 앞서 인용한 1969년 8월 『근로자』의 글은 사람들의 사상의식이 기본적으로 사회의 ‘물질적 조건’에 의해 규정되지만 물질적 조건에 피동적이지만은 않고 “능동적이며 적극적인” 작용을 한다는 점도 강조함으로써, 사상혁명을 통한 사람들의 의식 개조가 객관적 현실을 변화시킬 가능성이 높다는 점을 부각했다.

1970년 7월 출판된 『근로자』의 권두언에 해당하는 글은 좀 더 구체적이고 명확하게 사람들의 사상의식이 생산력 발전에서 가장 중요한 요인임을 주장했다. 이 글에 따르면 생산력을 좌우하는 요인들 중 가장 중요한 것이 ‘생산도구’와 ‘사람’인데, 기계와 같은 생산도구를 만들고 움직이는 것이 바로 사람이기 때문에 생산도구보다는 “일정한 기술 숙련과 사상의식을 가진 사람이 바로 생산에서 결정적인 역할”을 한다. 나아가 이 글은 사람의 ‘능력’과 ‘열의’ 중 후자가 더욱 중요하다고 주장했다. 혁명적 열의가 낮은 사람은 비록 뛰어난 능력을 갖고 있다 하더라도 그것을 다 발휘하지 않지만, 혁명적 열의가 높은 사람은 자신의 능력을 지속적으로 향상시킬 수 있다는 논리였다.³⁵⁾ 사람들의 사상의식이 객관적 조건에 대해 능동적인 작용을 하며 나아가 객관적 조건을 변화시키는 결정적인 요인이라는 이와 같은 주장은 자연스럽게 ‘사람들에게서 낮은 사상 잔재를 제거하고 그들의 혁명적 열의를 높이는 작업’인 사상혁명이 혁명과 건설에서 가장 중요하다는 내용을 뒷받침했다.³⁶⁾

로동당은 3대 혁명론과 함께 기술혁명론도 더욱 체계화했는데, 특히 공업화

35) “근로자들의 혁명적 열의를 높이는 것은 생산력 발전을 힘 있게 추동하는 결정적 요인”, 『근로자』 1970. 7. 2-9쪽, 특히 3쪽.

36) 당시 제기된 ‘사상의식의 결정적 역할’은 사상혁명 선행을 정당화하는 데 그치지 않고 주체사상의 본격적인 이론화, 체계화까지 이어진 것으로 보인다. 1970년 하반기부터 ‘사람이 모든 것의 주인이며 모든 것을 결정’, ‘자주적 입장과 창조적 입장’, ‘수령론’, ‘사회정치적 생명체’ 등 이후 주체사상의 핵심 내용이 될 주장들을 정당화하는 글들이 지속적으로 발표되었다. 신진균, “사회주의의 완전한 승리와 중국적 승리에 관한 김일성 동지의 위대한 혁명사상”, 『근로자』 1970. 8. 23-34쪽; “당원들과 근로자들의 혁명화와 혁명적 세계관 확립”, 『근로자』 1970. 10. 26-34쪽; “경애하는 수령 김일성 동지의 주체사상은 혁명과 건설의 가장 위대한 마스-레닌주의적 지도사상”, 『근로자』 1971. 7. 2-14쪽; “혁명의 위대한 수령 김일성 동지의 유일사상체계에 관한 사상은 로동계급의 당 및 혁명 발전에 불멸의 공헌을 한 위대한 사상”, 『근로자』 1971. 9. 2-12쪽; “사람이 모든 것의 주인이며 모든 것을 결정한다는 것은 주체사상의 기초이다”, 『근로자』 1972. 12. 14-20쪽; 리진훈, “자주적 입장과 창조적 입장은 혁명과 건설에서 견지하여야 할 근본 립장이며 근본 방법이다”, 같은 책, 21-26쪽; “혁명과 건설에서 주인다운 태도를 가지는 것은 주체사상의 근본 요구”, 『근로자』 1973. 6. 2-7쪽; “혁명하는 사람에게 있어서 가장 고귀한 것은 사회정치적 생명이다”, 『근로자』 1973. 8. 2-12쪽 등.

를 완성한 이후 기술혁명의 과제로 ‘3대 기술혁명’을 제기하면서 기술혁명론의 논리적 완결성을 강화했다. 3대 기술혁명이란 ‘중노동과 경노동의 차이를 없애는 것’, ‘공업 노동과 농업 노동의 차이를 없애는 것’, ‘여성들을 가사 노동에서 해방하는 것’을 의미한다. 로동당은 1970년 11월 개최된 제5차 당 대회에서 3대 기술혁명 실현을 6개년 계획의 핵심 목표로 제시했다.³⁷⁾

북한에서 3대 기술혁명이라는 용어는 1970년을 전후로 등장했지만, 그 내용은 1960년대 기술혁명 진행 과정에서 이미 하나씩 구체화되었다. 먼저 ‘중노동과 경노동의 차이를 없애는 일’은 1960년대 로동당이 여러 차례 강조했던, 기계화와 자동화를 통해 ‘어렵고 힘이 많이 드는 노동’ 또는 ‘고열 및 유해 노동’을 안전하고 손쉬운 노동으로 바꾸자는 것을 개념화한 것이다. 이는 특히 7개년 계획이 절반 정도 진행된 1960년대 중반에 여러 차례 언급되었다. 예를 들어 로동당은 공업 분야에서 종합적 기계화와 자동화를 실시하여 노동자들을 힘든 노동에서 벗어나게 함은 물론 궁극적으로 육체노동과 정신노동의 차이를 없애야 한다고 강조했다.³⁸⁾ 김일성도 기본건설과 채취공업 부문의 작업 속도를 높이고 노동자들을 힘든 노동에서 해방하기 위해서는 이 부문의 작업들을 기계화·자동화하는 것이 필요하며, 따라서 기계공업 부문이 더 분발할 것을 주장했다.³⁹⁾ 그는 또 금속공업 부문 노동자들이 아직도 고열로 앞에서 일하고 있으며, 이를 극복하기 위해 원료의 장입 작업을 기계화할 것을 강조하기도 했다.⁴⁰⁾ 이처럼 중노동과 경노동의 차이를 제거하는 과제는 구체적 과제의 형태로 이미 1960년대에 지속적으로 제기되었다. 로동당이 5차 당 대회 이후 채취공업, 기본건설, 금속공업, 화학건재공업 등의 기계화와 자동화를 강조한 것은 바로 이와 같은 문제의식의 연장선에서 비롯된 것이었다.⁴¹⁾

‘공업노동과 농업노동의 차이 제거’도 로동당이 1960년대 농촌 기술혁명을 진행하면서 계속 추구해온 과제였다. 로동당은 사회주의, 공산주의를 건설하는 데 있어 도시와 농촌의 차이를 제거하는 일을 필수적인 과제로 간주해왔고, 이러한 인식의 연장선에서 농촌 기술혁명을 통해 공업노동과 농업노동의 차이를 제거해야 한다고 강조했다. 김일성은 1963년 과학자대회에서 다음과 같이 당시 북한 내

37) 김일성, “로동당 제5차 대회 총화 보고”, 273쪽.

38) 리주명, “육체 노동과 정신 노동 간의 차이의 극복에 대하여”, 『근로자』 1964. 16, 19-26쪽, 특히 21쪽.

39) 김일성, “기계공업 부문 앞에 나서는 몇 가지 과업”, 31-32쪽.

40) 김일성, “공장, 기업소들에 대한 지도방법과 관리운영사업을 개선할 데 대하여”(1965. 1. 11, 16), 『김일성저작집』 19, 50-91쪽, 특히 76쪽.

41) “우리나라 사회주의 건설의 새 단계와 3대 기술혁명 과업”, 『근로자』 1971. 3, 2-11쪽, 특히 6-7쪽.

공업 노동과 농업 노동의 강도 차이를 비교하면서 농촌 기술혁명의 필요성을 주장했다.

농촌경리에서 기술혁명을 하지 않고는 농민들의 노동 강도를 낮출 수 없습니다. 공장에서는 노동자들이 6시간동안 선반이나 돌리면 되고 자동화가 잘된 데서는 앉아서 스위치나 몇 번 누르다가 8시간이 지나면 집으로 돌아갑니다. 그러나 농촌에서는 하루 12시간 이상, 몹시 바쁜 농사철에는 하루 14시간씩 일을 하는 것이 보통현상입니다. 우리 농민들에게는 농한기가 없습니다. 겨울에도 농민들은 거름을 생산하느라고 그래, 가마니를 짜느라고 그래 설 짬이 없습니다. … 우리 공산주의자들 앞에는 … 힘든 노동으로부터 우리 농민들을 해방하여야 할 숭고하고도 영광스러운 과업이 나서고 있습니다.⁴²⁾

로동당은 1964년 농촌 테제를 채택하면서 1950년대 후반부터 자신들이 제기해온 다양한 농촌 기술혁명의 과제들을 수리화, 기계화, 전기화, 화학화로 집약하여 표현했다.⁴³⁾ 이 중 수리화의 경우 북한에서는 1950년대 말 기양관개, 청단관개 등 대규모 관개공사에 착수하는 등 일찍부터 많은 역량이 투입되었고, 특히 1964년 농촌 테제 채택 이후 집중 투자를 하여 저수지와 관개수로로 더욱 많이 건설했다.⁴⁴⁾ 그 결과 1961년 대비 1969년 저수 능력과 양수 능력이 각각 1.5배, 3.2배가 되었다고 한다.⁴⁵⁾ 북한의 공식 발표에 따르면 전기화 역시 1960년대 전반에 이미 전체 농촌 리의 90% 이상, 농가 호수의 80% 이상에 전기가 공급되었으며, 이 수치는 1967년 말 각각 100%, 91.2%로 높아져 농촌에서 한 해 10억 kWh의 전력을 사용하게 되었다.⁴⁶⁾

그러나 기계화와 화학화는 1967년 7월 김일성이 농업위원회가 제초제 도입과 기계화에 소극적인 태도를 보여 정보 당 생산량이 다른 나라에 비해 매우 낮다고 비판하는 등 수리화, 전기화에 비해 상대적으로 더디게 진행되었다.⁴⁷⁾ 이러

42) 김일성, “기술혁명 수행에서 과학자, 기술자들의 임무”, 193-194쪽.

43) 김일성, “사회주의 농촌 테제”, 10쪽.

44) 기양관개는 대동강을 수원으로 하여 평안남도 남서부 지역에 형성된 관개체계로서, 대동강 물을 평안남도 강서군에 건설된 인공호수인 태성호에 저장한 뒤 관개수로로 통해 평안남도 각 농지로 공급한다. 1958년 1단계 공사가 끝난 뒤 1960년대에도 지속적으로 확대되었다. 청단관개는 황해도 해주시, 청단군, 신원군 등에 걸쳐 건설된 관개수로로서, 200여개의 양수장과 관개구조물로 이루어져 있다. 1958년 10월 착공되어 1964년 완공되었다. 이상 내용은 국가지식포털 북한지역정보넷 (<http://www.cybernk.net/home/Default.aspx>) 참고.

45) 『조선중앙년감』 1971, 239쪽.

46) 윤기복, “1968년 국가 예산 집행에 대한 결산과 1969년 국가 예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제3집, 187-210쪽, 특히 191쪽.

47) 김일성, “당면한 경제 사업에서 혁명적 대고조”, 372-373쪽.

한 상황에서 로동당은 1960년대 말부터 농촌 경리의 기계화와 화학화에 더욱 집중하기로 결정했고, 이는 1970년대까지 이어졌다. 즉, 1970년대 들어 로동당은 공업노동과 농업노동의 차이를 없애고 농촌에서도 공업처럼 8시간 노동제를 정착하기 위해서는 농촌 경리 부문에서 힘든 노동을 제거해야 하며, 이를 위해 기계화와 화학화에 주력해야 한다고 강조했다.⁴⁸⁾

‘여성들을 가사에서 해방하는 것’은 소비재 공업, 식료품 공업의 과제를 집약한 개념이었다.⁴⁹⁾ 로동당은 이 문제 역시 1960년대부터 계속 강조했는데 이유는 크게 세 가지였다. 첫째, 로동당은 이 과제가 ‘인구의 절반’인 여성을 힘든 가사노동에서 벗어나게 하는 일이기 때문에 근로자들을 힘든 노동에서 해방시키기 위한 기술혁명에서 큰 비중을 차지한다고 보았다. 둘째, 여성 해방과 평등을 실현하기 위해서는 여성들이 사회활동에 적극적으로 참여해야 하며, 이를 위해 여성들의 가사 부담을 덜어주어야 한다는 것이었다.⁵⁰⁾ 셋째, 한국전쟁 이후 북한의 만성적인 문제였던 노동력 부족 문제를 해결하기 위해서는 여성 노동력을 생산 현장에 적극적으로 유입할 필요가 매우 높았기 때문이다.⁵¹⁾ 이런 이유 때문에 로동당은 1960년대 초부터 식료가공업과 일용품 및 주방용품 생산 부문의 발전을 강조해왔고, 1960년대 말 이를 3대 기술혁명의 과제 중 하나로 규정했다.⁵²⁾

로동당이 1960년대 기술혁명의 경험 속에서 3대 기술혁명론을 정립함으로써 기술혁명론 자체도 ‘완성’되었다. 로동당은 3대 기술혁명이 3단계에 걸쳐 ‘순차적으로 진행되는’ 기술혁명의 과정 중 마지막 단계에서 제기된 과제라고 주장했는데, 로동당은 1960년대 초 이미 1, 2 단계의 기술혁명에 대한 이론적인 정리를 마쳤다. 북한 문헌에 따르면 그 첫 단계는 사회주의 공업화의 기초를 쌓고 전면적 기술개건의 물질적·기술적 토대를 마련하며 경제 주요 부문과 기본 공정에서 기술혁신을 수행하는 단계로서, 북한 역사에서 1950년대 후반 진행된 5개년 계획이 이에 해당한다. 기술혁명의 두 번째 단계는 사회주의 공업화를 실현하고 경제전 부문을 현대적 기술로 장비하는 단계로서, 로동당은 7개년 계획이 바로 이 과제를 실현하기 위한 계획이라고 주장했다.⁵³⁾ 3대 기술혁명은 사회주의 공업화의

48) “사회주의 건설의 새 단계와 3대 기술혁명”, 7-8쪽. 당시 ‘등짐’과 ‘김매기’가 농업 부문 중노동의 상징처럼 언급되었다. 따라서 기계화는 등짐으로 상징되는 중노동을, 화학화는 제초제 등을 이용하여 김매기와 같은 힘든 일을 없애기 위한 것이었다.

49) 위의 글, 8쪽.

50) 김일성, “지도일군들의 당성, 계급성, 인민성”, 518쪽.

51) 한인호, 김덕진, “중앙공업과 지방공업을 병진시킬 데 대한 우리 당 경공업 정책”, 『근로자』 1961. 7, 37-45쪽, 특히 40쪽.

52) 김일성, “모든 힘을 여섯 개 고지의 점령을 위하여”, 391쪽.

53) 이상 1, 2 단계의 기술혁명에 대해서는 전정희, “기술 혁명 수행을 위한 우리 당의 방침”,

완성 이후 기술혁명의 세 번째 단계에서 제기되는 과제이며, 사회주의가 완전히 승리하여 근로자들이 힘든 노동에서 완전히 해방될 때까지 계속해야 할 혁명과업이라는 것이 노동당의 주장이었다.⁵⁴⁾ 이처럼 3대 기술혁명론이 정립됨으로써 노동당의 기술혁명론은 공업화 초기-전면적인 공업화 단계-공업화 이후의 각 단계별 경제 발전 과제와 기술혁명 과제가 구체적이고 직접적으로 대응하는, 내용적으로 완결적인 구조를 갖추게 되었다.

3대 기술혁명의 정립과 함께 그 내용이 완성된 기술혁명론은 곧이어 ‘법적 지위’까지 공고해졌다. 기술혁명이 1972년 12월 제정된 사회주의 헌법의 제2장 제25조 “국가는 기술혁명을 추진하여 중로동과 경로동의 차이, 농업 노동과 공업 노동의 차이를 없애고, 근로자들을 힘든 노동에서 해방하며 육체 노동과 정신 노동의 차이를 점차적으로 줄인다”는 독립적인 조항으로 포함된 것이다. 특히 제2장 경제에 해당하는 조항 중 기술혁명보다 먼저 서술된 내용이 생산 수단의 다양한 소유 형태·인민들의 물질문화 향상에 대한 국가의 책임·자립적 민족경제 건설 원칙 등이었고, 구체적인 경제 발전 방안으로서는 기술혁명이 가장 앞선 조항이었음을 감안하면 기술혁명이 북한 경제 발전의 핵심 방법으로서 확고하게 자리 잡았음을 알 수 있다.⁵⁵⁾

제2절. 1970년대 후반 과학 발전에 기초한 기술혁명의 모색

노동당은 6개년 계획을 시작하면서 3대 기술혁명을 핵심 과제로 제시하는 등 1970년대에도 기술혁명을 계속 추진했다. 그러나 사상혁명과 유일사상체계 확립이 강조된 1970년대 전반기에는 노동당이 1960년대 중반부터 강조해온 ‘전문 역량에 기초한 기술혁명’이 본격적으로 시도되지 않았다. 노동당은 유일사상체계 확립이 상당히 진전된 1970년대 후반이 되어서야 과학자, 기술자의 적극적 참여에 기초한 기술혁명을 본격적으로 모색했으며, 특히 김정일로 대표되는 ‘새 세대’의

『근로자』 1963. 17, 47-56쪽, 특히 48-50쪽에서 정리.

54) 이상 노동당의 순차적 기술혁명에 대해서는 사회과학원, 『주체사상에 기초한 3대혁명 이론』 (평양: 사회과학출판사, 1975), 140-144쪽에서 정리.

55) 구체적으로 18-22조는 북한 내의 다양한 소유 형태를 규정했고, 23조는 ‘국가가 인민들의 물질문화 향상에 집중한다’는 점을 밝혔으며, 24조는 자립적 민족경제 건설 원칙을 강조했다. 특히 1992년 개정 헌법에서는 제2장 경제 제27조에 “기술혁명은 사회주의경제를 발전시키기 위한 기본고리이다. 국가는 언제나 기술발전문제를 첫자리에 놓고 모든 경제활동을 진행하며 과학기술발전과 인민경제의 기술개조를 다그치고 대중적 기술혁신운동을 힘 있게 벌려 근로자들을 어렵고 힘든 노동에서 해방하며 육체 노동과 정신 노동의 차이를 줄여나간다”고 서술됨으로써 기술혁명이 북한 경제 발전의 핵심 방법이라는 점이 더욱 명확하게 규정되었다.

성장에 많은 기대를 했다.

1) 제2차 7개년 계획: 과학 발전에 기초한 기술혁명 추진

김일성과 로동당이 사상혁명과 유일사상체계 확립을 가장 강조하던 1970년대 전반기 간부와 당원들이 갖추어야 할 가장 중요한 자질로 ‘정치사상적 자질’, 즉 ‘사상성’이 꼽혔다. 물론 당시에도 간부들이 정치사상적 자질과 함께 경제지식, 기술지식 등 ‘전문성’을 높여야 한다는 점이 항상 함께 언급되었다. 예를 들어 1969년 7월, 1970년 1월 『근로자』에는 모든 간부들이 김일성의 사상과 그 구현인 당의 정책으로 ‘무장’하는 것과 동시에 “넓고 깊은 경제 기술 지식을 소유해야” 한다는 점을 강조한 글이 게재되었다.⁵⁶⁾ 그러나 당시 상황에서 가장 강조된 것은 역시 정치사상적 자질이였다. 이는 간부 자질의 제고 문제를 총론적으로 정리한 1971년 3월 『근로자』의 글에 잘 드러난다.

위 글은 당의 기본 역량인 간부들의 지도 수준이 “변화하는 현실”을 따라가지 못해 당 정책 집행에 대한 지도가 원활히 이루어지지 않기 때문에 그들의 자질을 높이는 것이 시급한 과제라고 주장했다. 이 글은 “변화하는 현실”의 예로 경제 규모의 급팽창·산업구조와 기술 수준의 고도화·근로자들의 기능 수준 향상 등을 꼽으면서 “특히 사상혁명이 더욱 심화되어 가고 있는 상황”을 강조했다. 즉, 당시는 사상혁명과 유일사상체계 확립이 빠르게 진행되던 시기였기 때문에 이를 제대로 실현하기 위해서는 간부들이 스스로 “철저히 혁명화되고 정치사상적으로 튼튼히 준비”하는 것이 무엇보다 중요하다는 것이었다.⁵⁷⁾ 이후 1976년 말까지는 간부 자질에서 사상성을 가장 중시한 기초가 크게 변하지는 않았다.⁵⁸⁾

그러나 김일성과 로동당이 유일사상체계 확립을 시도한 지 10여 년이 지난 1978년 들어 『근로자』에 경제지식과 과학기술 지식을 강조한 글이 6개월 동안 세 편이나 실리는 등 전문성의 중요성이 크게 부각되었다. 이 해 5월 게재된 글은 다음과 같이 당 간부들이 자기가 담당한 부문과 관련한 기초적인 과학기술 지

56) “일군들의 지도수준을 더욱 높이는 것은 현실 발전의 필수적 요구”, 『근로자』 1969. 7. 32-37쪽, 특히 35쪽; “간부들과 당원들 속에서 혁명적 학습 기풍을 더욱 철저히 세우자”, 『근로자』 1970. 1. 30-36쪽, 특히 34쪽.

57) 이상 내용은 리동희, “간부들의 정치 실무적 자질을 높이는 것은 혁명과 건설의 성과적 수행을 위한 선결조건”, 『근로자』 1971. 3. 27-33쪽, 특히 28-29쪽에서 정리.

58) 예를 들어 1976년 11월 『근로자』에 실린 글은 그 이전 글들과 마찬가지로 간부들이 정치 수준과 실무 수준을 모두 높여야 한다고 하면서도 정치 수준, 즉 사상성을 더욱 강조했다. 리형점, “간부들의 정치실무수준을 높이는 것은 혁명 발전의 필수적 요구”, 『근로자』 1976. 11. 24-28쪽.

식은 물론 최신 과학기술 경향까지도 이해해야 한다는 점을 강조했다.

모든 당 일군들은 누구나 다 자기가 맡은 생산 부문의 과학과 기술의 기초적인 원리로부터 출발하여 전기, 기계, 화학에 대한 기초 기술지식을 체득하여야 하며 … 자기 부문에서 풀어야 할 긴절한 과학기술적 문제들을 깊이 연구하며 최신 과학기술 발전의 추세에 대해서도 잘 알아야 한다. … 당 조직들은 간부들 속에서 혁명적 학습기풍을 철저히 세워 그들이 언제 어디서나 경제지식과 과학기술을 배우기 위하여 아득바득 애쓰도록 하여야 한다.⁵⁹⁾

로동당은 이보다 3개월 뒤 『근로자』에 실린 글에서도 ‘경제 규모가 방대해졌고 모든 부문이 현대적 설비로 갖추어진 상황에서 간부들이 높은 과학기술 지식을 소유해야만 생산 현장에 대한 올바른 지도가 가능’하다고 주장했다. 이 글은 과학기술 지식수준을 높이는 일이 단순한 실무적 문제가 아니라 “수령이 맡긴 혁명 임무를 충실히 수행하며 당의 정치적 신임과 기대에 훌륭히 보답하기 위한 중요한 사업”이라고 주장했다.⁶⁰⁾ 같은 해 11월 게재된 글은 앞의 두 글과 달리 제목에 ‘과학기술’을 적시하지도 않았고, 그 내용에서도 과학기술 지식과 정치사상적 자질을 모두 언급했다. 그러나 이 글에서 두 가지 자질에 대해 언급한 분량이나 내용의 구체성, 간부들이 생산 현장에 내려가 “과학기술을 허심하게 배울 것”을 강조한 점 등 전체적인 맥락을 보았을 때 이 글 역시 과학기술적 자질을 더욱 강조했다.⁶¹⁾ 이처럼 로동당은 1978년 들어 과학기술적 자질의 중요성을 크게 강조했고, 이를 위해 각종 학습 체계 및 강연 등을 강화하고 과학기술 서적 및 자료 보급을 확대해야 한다고 주장했다.⁶²⁾

위와 같은 변화는 1978년 시작된 제2차 7개년 계획이 “기술혁명의 시대이며 과학과 기술의 시대에 벌이는 기술혁명의 계획이며 과학혁명의 계획”으로 규정되었다는 사실과 밀접한 관련이 있다.⁶³⁾ 북한 정권은 1977년 12월 개최된 최고인민회의에서 제2차 7개년 계획의 기본 과업을 ‘인민경제의 주체화, 현대화, 과학화를 통한 경제 토대 강화와 인민생활 향상’으로 규정했다.⁶⁴⁾ 이때 ‘주체화’는 ‘나라

59) 백능기, “당 일군은 경제지식과 현대 과학기술을 알아야 한다”, 『근로자』 1978. 5, 41-46쪽, 특히 45쪽.

60) “일군들은 과학기술 지식을 깊이 알아야 생산을 더 잘 지도할 수 있다”, 『근로자』 1978. 8, 8-12쪽, 특히 9-10쪽.

61) “지도일군들은 자기 사업에 정통하여 혁명과 건설을 책임적으로, 창발적으로 밀고나가자”, 『근로자』 1978. 11, 15-19쪽.

62) “일군들은 과학기술 지식을 깊이 알아야”, 12쪽.

63) “3대 혁명 로선은 사회주의, 공산주의 건설에서 우리 당이 일관하게 견지하고 있는 전략적 방침”, 『근로자』 1978. 3, 2-9쪽, 특히 9쪽.

의 경제적 자립성을 강화하는 것’을 의미했고, ‘현대화’와 ‘과학화’는 각각 “기술혁명을 심화, 발전시켜 종합적 기계화와 자동화를 실현하는 것”과 “과학연구 사업을 앞세워 인민경제를 새로운 과학기술적 토대에 올려 세우는 것”으로 정의되었다.⁶⁵⁾ 북한 경제개발 계획의 핵심 구호 또는 목표에 ‘과학’이라는 말이 포함된 것은 이때가 처음이었다. 그만큼 당시 북한 정권은 이전에 비해 과학의 중요성을 크게 강조했으며, 이는 1977년 12월 최고인민회의에서 정무원 총리 리종옥이 제2차 7개년 계획의 기본 내용을 발표하면서 한 발언에 잘 드러났다.⁶⁶⁾

과학의 발전은 생산력의 높은 발전을 이룩하며 사회주의의 물질 기술적 요소를 성과적으로 점령하기 위하여 나서는 중요한 과업입니다. 특히 인민경제의 주체화, 현대화, 과학화를 기본 내용으로 하는 제2차 7개년 계획은 사회주의 경제 건설에서 과학의 역할을 높일 것을 절실히 요구하고 있습니다. … 과학을 빨리 발전시키고 과학연구 사업을 강화하기 위하여 과학일군 대렬을 튼튼히 꾸리고 그들의 과학리론 수준을 높이며 여러 가지 현대적 실험 설비들과 중간 시험 공장들을 더 잘 갖추어 주고 온갖 필요한 조건들을 잘 지어줌으로서 모든 과학자들이 연구 사업에 전심전력할 수 있도록 할 것입니다.⁶⁷⁾

북한 정권은 이처럼 과학에 기초한 경제개발을 추진하면서 과학자, 기술자들을 “과학기술 발전의 직접적 담당자이며 과학과 기술로써 혁명투쟁과 건설 사업에 이바지하는 일군들”로 규정하고 그들이 경제계획 실행에 앞장서야 한다는 점도 크게 강조했다.⁶⁸⁾ 이는 북한 정권이 1960년대 중반부터 시도했으나 성공하지 못한 ‘전문 역량에 기초한 기술혁명’을 10여 년이 지나 다시 추진한 것이다. 예를 들어 리종옥은 1977년 12월 최고인민회의에서 제2차 7개년 계획을 실현하기 위해서는 기술혁명을 강화해야 하고, 이를 위해 “무엇보다 과학연구 기관들을 강화하고 과학자, 기술자들의 역할을 높이는 것”이 필요함을 강조했다.⁶⁹⁾ 제2차 7개년 계획 개시 직후인 1978년 3월과 6월 『근로자』에도 기술혁명 및 인민경제의 현대화, 과

64) 김일성, “인민정권을 더욱 강화하자(조선민주주의인민공화국 최고인민회의 제기 제1차 회의에서 한 연설, 1977년 12월 15일)”, 『근로자』 1978. 1, 7-19쪽, 특히 18쪽.

65) 손몽린, “인민경제의 주체화, 현대화, 과학화는 제2차 7개년 계획 수행에서 튼튼히 틀어쥐고 나가야 할 새로운 투쟁 강령”, 『근로자』 1978. 1, 59-64쪽, 특히 60-61쪽.

66) 북한은 1972년 12월 사회주의 헌법 제정 이후 내각을 정무원으로 개칭했다.

67) 리종옥, “6개년 계획의 수행 총화와 인민경제발전 제2차 7개년(1978-1984) 계획에 대하여”, 국토통일원 조사연구실, 『북한최고인민회의자료집』 제4집, 93-130쪽, 특히 121쪽.

68) 최태복, “인텔리들은 당의 높은 신임에 과학기술의 성과로 보답하여야 한다”, 『근로자』 1978. 6, 39-44쪽, 특히 44쪽.

69) 리종옥, 앞의 글, 122쪽.

학화를 실현하는 데 “특히 과학자, 기술자들이 앞장서는 것이 중요”하다고 강조한 글이 게재되었다.⁷⁰⁾ 같은 해 11월 『근로자』에는 생산성을 20% 이상 높임으로써 그 해 생산계획을 한 달 이상 앞당겨 종료한 2.8 비날론연합기업소의 사례를 소개한 글이 실렸는데, 이 글에 따르면 이 기업소의 핵심적인 성공 요인은 바로 과학자와 기술자들이 적극적으로 기술혁신을 주도한 데 있었다.⁷¹⁾ 즉, 로동당은 이 글을 통해 각급 생산 단위들이 과학자와 기술자들을 기술혁명에 적극적인 역할을 할 수 있도록 유도한다면 생산성을 크게 높일 수 있다는 점을 강조했다.

북한 정권이 제2차 7개년 계획에 돌입하면서 과학기술을 크게 강조한 것은 무엇보다 6개년 계획이 과학기술 발전에 기초하지 않은 채 진행되었고, 이로 인해 조만간 경제 성장이 한계에 이를 것을 우려했기 때문이었다. 사실 북한 경제는 1970년대 들어 연이어 1960년대의 평균 성장률을 웃도는 성장을 기록 중이었다.⁷²⁾ 그러나 이와 같은 경제 성장은 기술혁명의 성과에 기초했다기보다 북한 정권이 사상혁명 선행, 유일사상체계 확립을 명분으로 전 사회적인 긴장과 동원을 강화한 데 힘입은 것으로 보인다. 이 때문에 북한 정권은 6개년 계획이 절반 정도 진행된 1973년 말부터 ‘과학기술의 발전이 지체되어 3대 기술혁명이 원활하게 수행되지 않고 있음’을 강조하기 시작했다. 예를 들어 김일성은 1973년 10월 교육 부문 간부 협의회에서 과학자, 기술자들의 수준이 낮기 때문에 3대 기술혁명이 성공적으로 진행되지 않는다고 지적한 뒤, “아무리 사회과학을 발전시키고 주체사상 교양을 강화한다고 하여도 과학기술 수준이 다른 나라보다 높지 못하면 모든 분야에서 주체를 철저히 세울 수 없”다고 하면서 과학기술 발전의 중요성을 강조했다.⁷³⁾ 1974년 1월 『근로자』 편집국 논설도 6개년 계획의 조기 달성을 위해서는 과학자, 기술자들이 과학연구 사업을 강화하여 생산 현장의 과학기술적 문제들을 해결하고 과학기술 수준을 세계적 수준으로 끌어올리는 것이 필수적이라고 강조했다.⁷⁴⁾ 뿐만 아니라 북한 정권은 1973년 하반기 ‘새 기술혁신의 봉화

70) “3대 혁명 로선은 전략적 방침”, 9쪽; 리봉학, “인민경제의 현대화, 과학화”, 『근로자』 1978. 6, 45-50쪽, 특히 49쪽.

71) 전익형, “과학자, 기술자들과의 사업을 잘하는 데 커다란 예비가 있다”, 『근로자』 1978. 11, 53-58쪽. 이 글에 따르면 2.8 비날론연합기업소 당위원회는 과학자와 기술자들을 연구 외의 사업에 동원되지 않도록 엄격히 통제함으로써 연구에 필요한 시간을 충분히 보장해주었으며, 연구에 필요한 설비·자재·시약뿐 아니라 최신 과학기술 서적들을 적극적으로 제공했다. 이와 함께 기술혁신에서 모범을 보인 과학자, 기술자들을 적극적으로 소개, 선전하고 기사 급수를 높여주는 등 과학자, 기술자들에게 동기를 부여하기 위한 조치도 도입했다고 한다.

72) 북한 당국의 공식 통계, 한국 통일부의 추계, 미국 CIA의 추정치는 각각 구체적인 수치는 차이가 있지만 모두 1970년대 전반기 북한의 경제 성장률이 1960년대에 비해 높았음을 보여주었다. 양문수, 앞의 책, 30쪽.

73) 김일성, “우리나라의 과학기술을 빨리 발전시키기 위하여”(1973. 10. 27), 『김일성저작집』 28, 551-576쪽, 특히 567쪽.

상', '인민과학자'상, '공훈과학자'상 등을 연이어 제정함으로써 기술혁명과 경제 개발에 대한 과학자, 기술자들의 적극적인 참여를 유도하려 했다.⁷⁵⁾

로동당이 1974년 2월 전원회의에서 '사회주의 대건설 투쟁을 진행하여 6개년 계획을 예정보다 1년 일찍 끝내고 향후 수 년 내 10대 전망 목표를 달성할 것'을 결정한 뒤에는 과학기술의 중요성이 더욱 강조되었다.⁷⁶⁾ 예를 들어 로동당은 3대 혁명을 진행해야만 '사회주의 대건설'을 성공적으로 진행할 수 있다고 하면서도 "현 시대는 과학과 기술의 시대이며 생산 장성의 중요한 예비는 과학과 기술을 빨리 발전시키는 데 있"다며 기술혁명을 특히 강조했다.⁷⁷⁾ 로동당 인텔리 정책의 내용과 정당성을 주장한 1974년 5월 『근로자』의 글도 인텔리들이 '혁명적 학습 기풍'을 확립해야 함을 강조하면서 학습의 가장 중요한 목표로 '유일사상체계 확립'이 아닌 '자연과학 수준과 과학기술 교육 수준을 높이는 것'을 꼽았다.⁷⁸⁾ 로동당은 농업 부문의 간부와 근로자들이 '사회주의 대건설' 목표를 달성하기 위해서는 유일사상체계를 확립하는 것이 첫째 과제라고 제시하면서, 유일사상체계 확립의 핵심 내용으로 "농사를 과학기술적으로 지을 데 대한 교시", 즉 과학적 영농을 철저히 관철하는 것이 가장 중요하다고 강조했다. 또 이를 실현하기 위해서는 농촌 기술혁명 수행에서 과학자와 기술자들의 역할을 높여야 한다고 주장했다.⁷⁹⁾ 이처럼 김일성과 로동당은 1974년경부터 기술혁명과 경제 개발에 대한 전문가들의 참여 확대를 모색했고, 이것이 제2차 7개년 계획에서 과학기술을 크게 강조하는 것으로 이어지게 되었다.

2) '새 세대' 성장과 후계자 김정일: 전문성 강조의 배경

1970년대 후반 로동당이 본격적으로 과학기술을 강조하기 시작한 데에는 6

74) "3대 혁명의 불길을 세차게 일으켜 6개년 계획을 앞당겨 끝내자", 『근로자』 1974. 1, 24-29쪽, 특히 28쪽.

75) 사회과학원 력사연구소, 『조선전사』 32 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1982), 315쪽.

76) 당시 로동당이 제시한 10대 전망 목표는 강철 1,200만 톤, 시멘트 2,000만 톤, 유색금속 100만 톤, 석탄 1억 톤, 전력 500억 킬로와트시, 기계가공품 500만 톤, 수산물 500만 톤, 화학비료 500만 톤, 간석지 개간 10만 정보, 알곡 1,000만 톤 등이었다. 김일성, "사회주의 경제 건설에서 새로운 양양을 일으킬 데 대하여"(1974. 3. 7), 『근로자』 1974. 3, 10-25쪽, 특히 21쪽.

77) "위대한 수령님의 부르심과 당 중앙의 호소를 높이 받들고 모든 힘을 사회주의 대건설 사업에 총동원하자", 『근로자』 1974. 3, 36-41쪽, 특히 39쪽.

78) 최중삼, "우리 당의 인텔리 정책과 그 빛나는 승리", 『근로자』 1974. 5, 6(합본), 45-52쪽, 특히 52쪽.

79) 심유흠, "농사를 과학기술적으로 짓는 것은 농업전선에서 승리를 이룩하기 위한 확고한 담보이다", 같은 책, 53-58쪽, 특히 56-57쪽.

개년 계획 실행 과정에서 전문 역량의 참여가 빠진 경제 성장의 한계를 다시 확인했다는 점과 함께, 1970년대 들어 본격적으로 사회에 진출하기 시작한 ‘새 세대’에 대한 기대감도 반영되었다. 북한 정권은 해방 직후부터 국가 건설에서 후속 세대 육성의 중요성을 지속적으로 강조했고, 새롭게 수립된 국가의 교육 체계를 통해 배출될 새로운 세대에 대한 기대감도 여러 번 표출했다.⁸⁰⁾ 북한 정권은 1960년대 7개년 계획 실행 과정에서도 청년들에게 “기술혁신의 선봉대” 역할을 부여했으며, 이에 부합하게 북한 정권은 이를 위해 3년제 기술학교와 2년제 고등 전문학교를 신설하는 등 중등교육에서 기술교육 강화를 시도했다.⁸¹⁾

1970년대는 북한 정권이 수립된 지 20여 년이 지난 시점으로서 그 이전보다 새 세대의 중요성이 더욱 강조되었다.⁸²⁾ 이는 무엇보다 당시 북한의 인구 구성에서 해방 이후 출생한 새 세대의 비중이 매우 높아졌기 때문이다. 1970년 북한 인구 약 1,400만 명 중 해방 이후 출생자가 과반수인 840만 명이었고, 이 중 경제 활동이 가능한 15-24세는 약 240만 명으로 전체 경제 활동 인구 중 1/3 이상이 었다.⁸³⁾ 김일성 등 ‘혁명 1세대’가 50대 후반 이상의 고령에 접어들어 집권 세력 내의 세대교체가 현실적인 문제로 부상한 점도 후속 세대의 중요성을 높였다. 뿐만 아니라 김일성과 당 주류의 입장에서 당시 북한의 교육 부문은 허석선 등 갑 산파의 영향이 강했던 1967년 이전에 비해 훨씬 ‘건전한’ 상태였다. 즉, 1970년 대의 새 세대는 학교에서부터 ‘김일성의 유일사상’으로 무장한 세대들로 간주된 것이다. 이런 이유들 때문에 북한 정권은 사상적으로도 투철하고 과학기술 수준 도 높은 ‘청년 인텔리’ 육성을 강조했고, 향후 경제 개발을 포함한 사회주의 체제 강화에서 이들 새 세대가 큰 역할을 할 것이라 기대했다.⁸⁴⁾

‘3대혁명소조운동’이 시작된 1973년 2월 이후 청년 인텔리에 대한 김일성과

80) 김일성, “새 조선 건설과 공산주의자들의 당면과업”(1945. 9. 20), 『김일성저작집』 1, 269-279쪽, 특히 277쪽; “새 조국 건설의 보람찬 일터는 민주학원졸업생들을 기다린다”(1947. 7. 21), 『김일성저작집』 3 (평양: 조선로동당출판사, 1979), 348-357쪽, 특히 354쪽 등.

81) 홍순권, “사회주의 건설의 앞장에 서는 것은 청년들의 영예로운 임무”, 『근로자』 1963. 6, 9-13쪽; “10대 과업 관철에서의 청년들의 임무”, 『근로자』 1964. 22, 9-14쪽; 윤기복, “새 세대를 더욱 문명하고 쓸모 있는 인재로 육성하기 위하여”, 『로동신문』 1964. 1. 24.

82) “사로청 사업을 강화하여 청년들을 수령께 무한히 충직한 혁명전사로 키우자”, 『근로자』 1970. 3, 27-33쪽; “모든 청년들을 우리 혁명의 참된 계승자로 튼튼히 키우자”, 『근로자』 1971. 7, 15-22쪽 등.

83) 통계청, “보도자료: 북한 인구와 인구센서스 분석” (2011. 3. 22) 참고.

84) 홍성남, 앞의 글, 40쪽; “위대한 수령님의 부르심”, 39쪽 등. 물론 당시 김일성과 로동당은 새로운 세대에 대한 우려를 표하기도 했다. 젊은 세대들이 식민지 경험이나 해방과 전쟁 이 후 북한 주민들이 겪어야 했던 고통을 별로 겪지 않아 ‘혁명적 경각성’이 낮을 가능성이 높 았기 때문이다. 정영철, 앞의 책, 134-135쪽.

로동당의 기대감은 더욱 강해졌다. 3대혁명소조운동은 로동당 중앙당이 직접 ‘우수한’ 당 간부·경제기관 간부·과학기술 전문가·청년 인텔리들로 소조를 구성한 뒤 생산 현장에 파견하여 3대 혁명을 지도하게 한 운동으로서, 이 운동을 통해 로동당 조직과 직접적인 연계를 가진 청년 인텔리들이 대거 생산 현장에 진출하여 활동하게 되었기 때문이다.⁸⁵⁾ 3대혁명소조운동 개시를 전후해 이 소조에 속하지 않은 대학생들도 실습 및 현장 지원을 명목으로 생산 현장에 많이 파견되었다.⁸⁶⁾ 3대혁명소조운동 개시 8개월 뒤 로동당은 “주체가 튼튼히 서고 현대적 과학기술과 문화 지식을 소유한 사회주의 건설자”인 청년들이 “사상, 기술, 문화혁명의 모든 전선에서 기적과 혁신을 창조하고” 있다고 평가했다.⁸⁷⁾ 김일성도 1974년 1월 전국농업대회에 참석하여 다음과 같이 생산 현장에서 활동 중인 청년 인텔리들의 긍정적 역할을 강조하고 그들에 대한 기대감을 표출했다.

우리나라의 농촌과 농업과학연구기관들에는 맑스-레닌주의와 우리 당의 주체사상으로 무장한 혁명적인 청년 인텔리들이 많이 들어가 일하고 있습니다. 그들은 농민들을 우리 당의 혁명사상으로 무장시키는 교양자적역할을 훌륭히 수행하고 있으며 농촌테제에서 내세운 과업을 수행하는데서 핵심적 역할을 하고 있습니다. … 혁명적인 청년 인텔리들과 농촌 청년일군들의 적극적인 투쟁에 의하여 최근에 우리나라에서 농업기술이 훨씬 발전하였으며 농사를 과학기술적으로 지을 수 있게 되었습니다. 지난해에 농촌경리부문에서 대풍작을 마련할 수 있는 중요한 요인의 하나도 바로 청년 인텔리들과 농촌청년일군들이 당의 농업정책을 관철하기 위하여 적극투쟁한데 있습니다.⁸⁸⁾

이러한 상황에서 1964년부터 당 사업에 참여한 뒤 점차 활동 영역을 확대해 온 김정일이 1974년 2월 개최된 로동당 중앙위원회 제5기 제8차 전원회의에서 김일성의 후계자로 공식 결정되었다.⁸⁹⁾ 이로써 김정일은 새로운 세대를 대표하는 지도자로 확정되었으며, 혁명 1세대들의 ‘성과’를 계승하고 북한 사회주의를 더욱

85) 김일성, “사상혁명, 기술혁명, 문화혁명을 더욱 힘 있게 다그치자”(1973. 3. 14), 『김일성 저작집』 28, 269-303쪽, 특히 273쪽.

86) 당시 『로동신문』에는 조양탄광에 파견된 평남석탄공업대학 학생들은 탄광의 기술혁신과 광부 및 가족들의 생활 조건 개선에서 많은 역할을 했다는 보도 등 경제 현장에 파견된 대학생들의 활동에 대한 기사가 많이 실렸다. “조양땅에 커다란 전변이 일어났다”, 『로동신문』 1973. 9. 7.

87) “청년들은 나라의 주인이며 당의 참된 전사들이다”, 『근로자』 1973. 10, 8-13쪽, 특히 10-11쪽.

88) 김일성, “사회주의 농촌 건설에서 이룩한 위대한 성과를 더욱 공고 발전시키자” (1974. 1. 10), 『김일성 저작집』 29 (평양: 조선로동당출판사, 1985), 14-42쪽, 특히 24-25쪽.

89) 정창현, 『겉에서 본 김정일』 (김영사, 2000), 118쪽.

강화시켜야 할 과제를 부여받게 되었다. 특히 당시는 북한 정권이 1956년부터 본격적으로 추진해온 사회주의 공업화를 끝낸 시점으로서, 1960년대에 시도했으나 목표에 미치지 못했던 기술혁명에 기초한 내포적 성장을 다시 추진하려 한 때였다. 따라서 김정일은 전 사회적인 유일사상체계의 확립·강화와 함께 과학기술에 기초한 경제 성장을 달성해야 했으며, 이 때문에 ‘사상성’ 또는 ‘충성심’뿐 아니라 실력을 겸비한 간부들이 필요했다.

그렇다면 과연 김정일은 1970년대 후반 로동당이 과학과 전문성을 크게 강조하게 된 과정에 어느 정도 영향을 미쳤을까? 1990년대 말 이후 김정일이 ‘과학기술’을 ‘사상’, ‘총대’(국방, 안보)와 함께 ‘강성대국의 3대 기둥’으로 강조하며 ‘과학기술 중시 정책’을 전개하자 그의 과학기술 정책과 과학관에 대한 연구자들의 관심이 높아졌다.⁹⁰⁾ 몇몇 선행 연구들은 김정일의 과학기술 중시 정책이 단기적인 기술혁신만을 위한 것이 아니라 ‘정보통신산업 육성’, ‘북한 산업의 구조조정’, ‘대외 협력의 확대를 포함한 자력갱생의 토대 변화’, ‘과학기술에 기초한 사회 운영의 효율성 제고’ 등 포괄적이고 중장기적인 목표를 가졌음을 보여주었다.⁹¹⁾ 일부 연구는 과학기술 중시 정책이 1980년대 중반에 준비되었지만 사회주의권 붕괴, 김일성 사망, ‘고난의 행군’ 등 내외의 악재 때문에 그 실행이 지체되었던 정책이 1990년대 말에 본격적으로 전개된 것이라고 주장했다.⁹²⁾ 또 일부 연구자들은 김정일이 김일성보다 과학기술의 중요성을 더 강조했으며, 이에 따라 1970년대 전문성을 강조하는 방향으로 변화한 당의 간부 정책도 김정일이 주도했다고 보았다.⁹³⁾

이 논문도 김정일이 1970년대부터 과학기술, 특히 과학의 중요성을 강조했으며 로동당의 기술혁명·과학기술 정책의 변화 과정에 중요한 역할을 했다고 파악한다. 1970년대 북한 문헌들이 이와 관련한 내용을 ‘적시’하지 않았기 때문에 확증하기는 힘들지만, 여러 정황을 볼 때 김정일이 적지 않은 역할을 했다고 판단할 수 있다. 예를 들어 그는 1973년 황해제철소의 자동화, 원격 조종화 사업을 적극적으로 지원, 지도하는 등 1970년대 전반기부터 기술혁명과 공업 설비의 현

90) “당 창건 55돐을 맞는 올해를 천리마 대고조의 불길 속에 자랑스런 승리의 해로 빛내이자”, 『로동신문』, 『조선인민군』, 『청년전위』 신년 공동 사설 (2000. 1. 1).

91) 김근식, “김정일 시대 북한의 경제 발전 전략: ‘3대 제일주의’에서 ‘과학기술 중시’로”, 『현대북한연구』 3권 2호 (2000), 91-121쪽, 특히 112쪽; 김근배, “북한 과학기술의 변천: 주체대 선진”, 『북한 과학기술 연구』 제1집 (2003), 349-363쪽, 특히 361쪽; 정영철, 『북한의 개혁·개방—이중 전략과 실리 사회주의』 (선인, 2004), 173-175쪽 등.

92) 이수아, “북한의 과학기술 중시 정책—‘경제와 과학의 일체화’를 통한 사회주의 경제 건설” (이화여자대학교 석사학위 논문, 2004).

93) 정창현, 앞의 책, 213쪽; 이태섭, “김정일 후계체제의 확립과 ‘단결’의 정치”, 『현대북한연구』 6권1호 (2003), 11-52쪽, 특히 36-37쪽; 정영철, 『김정일 리더십 연구』, 346쪽.

대화에 큰 관심을 보였을 뿐 아니라 그 실현에 직접 개입했다.⁹⁴⁾ 그는 후계자로 공식 결정된 직후인 1974년 2월 당 간부 대열을 노동자, 농민 출신으로 구성하는 원칙을 유지해야 한다고 하면서도 ‘변화된 환경이 간부 대열을 꾸리는 데서 새로운 요구를 하고 있다’고 주장하기도 했다.⁹⁵⁾ 당시가 간부의 자질로서 사상성이 강조된 시기였음을 감안했을 때 김정일의 이러한 발언은 향후 실무적 자질, 즉 과학기술에 기초한 전문성이 필요하다는 점을 암시한 것이었다.

김정일이 과학기술과 전문성을 중시했으며, 특히 기술혁명에서 전문가의 역할을 강화하는 데 많은 관심을 가졌음은 1970년대 후반 이후 그가 주도하여 시작된 것으로 알려진 ‘과학자, 기술자 돌격대 운동’(이하 ‘돌격대 운동’), ‘숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동’(이하 ‘숨은 영웅 운동’)에서 확인할 수 있다. 돌격대 운동은 과학원과 정무원 각 부 산하 연구소들에서 선발된 전문가들로 ‘돌격대’를 구성한 뒤, 이들을 주요 생산 현장에 파견하여 구체적인 과학기술적 문제를 해결하도록 한 운동이다. 이 운동의 시작은 과학원 산하 연구소 소속 과학자들을 중심으로 구성되어 1975년 9월 검덕광산에 파견된 ‘7. 1 과학자, 기술자 돌격대’였다. 이들은 대형 기계설비들을 막장 내에서 운용할 수 있도록 채굴장을 대형화·규격화했고, 채굴·채광·운반 작업의 종합적 기계화에 필요한 과학기술적 문제를 해결했으며, 자동화·원격화된 생산 공정을 갖춘 시범 선광장을 건설했다고 한다.⁹⁶⁾ 돌격대 운동은 제2차 7개년 계획이 시작된 1978년 들어 더욱 확대되어 다수의 과학자 돌격대가 김책제철소, 순천세멘트공장 등 공업 부문 주요 공장, 기업소는 물론이고 농업 부문에까지 파견되었다. 과학자 돌격대는 생산 현장에서 직접 과학기술적 문제를 해결했을 뿐 아니라 기술학습, 기술전습을 진행하여 노동자들에게 최신 과학기술을 전파함으로써 대중적 기술혁신의 활성화에도 이바지했다고 한다.⁹⁷⁾

돌격대 운동은 이보다 2년 먼저 김일성의 주도 하에 시작된 3대혁명소조운동에 비해 과학기술 지식이 더욱 강조되고 과학자, 기술자의 역할이 강화된 운동이었다. 돌격대 운동과 3대혁명소조운동은 생산성을 높이기 위해 중앙에서 직접 사람들을 조직하여 생산 현장에 파견했다는 점에서 공통적이었다. 그러나 운동 개

94) 김경련, “조선민주주의인민공화국 1973년 국가예산 집행에 대한 결산과 1974년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제3집, 797-814쪽, 특히 800쪽; 김태식, “전면적 자동화의 빛나는 본보기”, 『근로자』 1976. 8, 53-58쪽.

95) 정영철, 앞의 책, 224쪽.

96) 『조선전사』 32, 316-317쪽.

97) 이상 ‘2. 17 과학자 돌격대’에 대한 내용은 사회과학원 역사연구소, 『조선전사』 33 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1982), 109-110쪽에서 정리.

시 당시 3대혁명소조운동은 과학기술 지식수준이나 전문가의 역할을 높이는 것보다 사상성 제고에 방점이 찍힌 운동이었다. 예를 들어 김일성은 3대혁명소조를 처음 파견할 때 “학생들이 비록 기술을 깊이 알지는 못해도 뒤떨어진 기술과 현대적 기술은 구별할 수 있으며, 당의 주체사상으로 튼튼히 무장한 혁명적 새 세세들”이기 때문에 생산 현장에 만연한 소극성과 보수주의, 기관본위주의 등을 근절하고 기술혁신을 활성화할 수 있는 분위기를 조성할 수 있을 것이라고 주장했다.⁹⁸⁾ 즉, 로동당은 3대혁명소조운동을 시작할 때 ‘낡은 사상 잔재’를 생산 현장의 기술혁신을 저해하는 가장 큰 요인으로 파악했고, 소조원의 절대 다수를 대학생 또는 대학을 갓 졸업한 청년들로 구성하여 생산 현장에 파견함으로써 이러한 문제들을 없애려 한 것이다. 이는 사상혁명 선행, 사상 우위를 강조하던 1970년대 전반기 로동당의 정책 기조와 부합하는 것이었다. 이에 비해 과학자, 기술자 돌격대는 연구기관 소속 과학자들만으로 구성되었기 때문에 3대혁명소조에 비해 과학기술 지식수준은 물론 생산 현장의 기술혁신 과정에서 전문가들의 역할과 비중도 높아졌다. 이러한 돌격대 운동은 로동당이 여전히 사상성을 강조하던 1975년에 시작됨으로써 1978년 이후 전문성을 강조하는 방향으로 정책 전환을 예고했다고 할 수 있다.⁹⁹⁾

돌격대 운동과 김정일의 관계가 어떠했는지 1970년대 북한 문헌을 통해서는 확인할 수 없지만, 1980-90년대 작성된 문헌들에 따르면 김정일은 돌격대 운동의 개시와 확산에 깊이 개입했다. 예를 들어 김정일은 1975년 7월 1일 검덕광산을 방문하여 대형 장거리 벨트 컨베이어 수송 체계 건설, 설비의 대형화·현대화 등을 지시했다.¹⁰⁰⁾ 7. 1 과학자, 기술자 돌격대는 그 명칭에서도 알 수 있듯이 바로 이러한 김정일의 지시를 실현하기 위해 만들어진 조직이었다.¹⁰¹⁾ 이 돌격대를 김

98) 김일성, “사상혁명, 기술혁명, 문화혁명”, 273쪽.

99) 돌격대 운동의 시작이 검덕광산이었다는 점도 상징적이라 할 수 있다. 검덕광산은 남과 아연을 포함한 각종 희유금속이 대량 매장되어 있는 북한의 대표적인 유색금속 광산으로서 해방 직후부터 북한 경제에서 큰 비중을 차지했다. 뿐만 아니라 검덕광산은 1950년대 말-60년대 초 고도성장을 상징하는 곳 중의 하나로서 1961년 8월 그 해 생산계획을 완수함으로써 김일성과 로동당이 스스로 ‘승리자의 대회’라고 규정한 1961년 9월 4차 당 대회에 의의를 높였다. “축하문: 검덕광산 노동자, 기술자, 사무원들에게”, 『로동신문』 1961. 9. 3. 그러나 1960년대 후반 검덕광산은 갑산파의 ‘악영향’을 상징하는 곳 중의 하나이기도 했다. 김일성에 따르면 검덕광산 노동자들은 갑산파들의 말만 믿고 당이 제시한 생산 계획을 절반으로 낮추었다고 한다. 김일성, “사회주의 건설의 위대한 추동력”, 266쪽. 갑산파 숙청 이후 생산량이 다시 크게 늘어난 검덕광산은 1967년 이전의 경제 침체가 갑산파 때문이었음을 보여주는 사례로 활용되었다. 이처럼 북한 역사의 주요 장면에서 자주 등장한 검덕광산에서 새로운 세대를 대표하는 김정일에 의해 새로운 대중운동이 시작됨으로써 새로운 형태의 기술혁명 정책이 전개될 것임을 보여주었다.

100) 김정일, “3대혁명을 힘 있게 벌려 생산에서 새로운 양상을 일으키자”(1975. 7. 1), 『김정일선집』 5 (평양: 조선로동당출판사, 1995), 167-185쪽, 특히 169-171쪽.

정일이 직접 조직했는지, 아니면 과학자들이 자발적으로 만들었는지에 대해서는 문헌들마다 다르게 서술했다. 예컨대 앞서 인용한 1982년 출판된 『조선전사』 32 권에는 과학자와 기술자들이 김정일의 지시를 실현하기 위해 돌격대를 구성한 것으로 서술되어 있지만, 1987년 발표된 한 논문은 김정일이 직접 돌격대를 조직하여 파견한 것으로 설명했다.¹⁰²⁾ 하지만 두 문헌 모두 김정일이 이들의 활동을 적극적으로 지원했다고 서술한 점에서는 일치한다. 나아가 북한 문헌들은 공통적으로 김정일이 1978년 돌격대 운동의 확대에 주도적 역할을 했다고 서술했다. 당시 김정일은 기술혁신에서 과학자들의 역할을 제고하기 위해 2. 17 과학자돌격대를 직접 조직했을 뿐 아니라 돌격대의 활동 방향, 연구 과제, 사업 방법 등도 구체적으로 지시했다고 한다.¹⁰³⁾

숨은 영웅 운동은 김정일이 1978년 이후에도 기술혁명에서 과학자들의 역할을 제고하기 위한 시도를 계속했음을 보여준 대표적인 사례이다. 이 운동은 1979년 10월 김일성이 신종 법씨를 개발한 과학원 식물학연구소 연구사 백설희에게 ‘노력영웅’ 칭호를 준 것을 계기로 시작된 운동이었다. 숨은 영웅 운동은 기존 대중운동들과 구별되는 두 가지 특징이 있었는데 첫째, 이 운동은 집단을 대상으로 한 기존 대중운동들과 달리 개인을 단위로 한 운동이었다.¹⁰⁴⁾ 둘째, 이 운동은 다른 대중운동들과 마찬가지로 사상개조와 기술개조의 동시 추진을 표방하면서도 특히 과학기술 발전과 기술혁명 수행에 초점을 맞춘 운동이었다. 예를 들어 1979년 11월 『로동신문』 논설은 숨은 영웅들의 업적이 당원과 인민들의 당면 과제를 제시하고 있다고 주장하면서 ‘경제와 과학기술의 급속한 발전’을 그 첫째로 꼽았다.¹⁰⁵⁾ 1980년 1월 『근로자』 편집국 논설은 다음과 같이 숨은 영웅을 과학기술 발전과 기술혁명에 기여한 사람들로 규정했다.

숨은 영웅들은 우리나라의 과학과 기술을 급속히 발전시키는 데서 새로운 돌파구를 열어놓았으며 기술혁명 수행과 인민경제 발전에 거대한 공헌을 하였다. 숨은 영웅들이 이룩한 빛나는 위훈은 기술혁명에서 획기적인 전환을 이룩할 데 대한 당의 의도를 빛나게 실현한 참다운 본보기이다. 숨은 영웅들은 과학기

101) 이러한 명칭이 돌격대 조직 당시 만들어진 것인지, 아니면 사후에 명명된 것인지는 분명하지 않다.

102) 김수형, “친애하는 지도자 김정일 동지께서 조직 령도하신 과학자돌격대 운동”, 『역사와 학문문집』 12 (1987), 55-118쪽, 특히 58쪽.

103) 『조선전사』 33, 109쪽; 김수형, 앞의 글, 61쪽.

104) 이태섭, 앞의 글, 36쪽.

105) “숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동은 우리 혁명을 힘 있게 추동하는 공산주의적 혁신운동”, 『로동신문』 1979. 11. 28.

술을 발전시키는 데서 주체를 확고히 세우고 … 우리나라 사회주의 건설에 실지 이바지하는 새로운 과학과 기술을 창조해나갔다.¹⁰⁶⁾

실제로 이 운동이 시작될 때 백설희와 함께 ‘숨은 영웅’으로 부각된 사람들도 1950년대 초부터 벼 품종 개량에 매진한 농학자 김상련, 폐열 이용법을 연구한 열공학자 박영철 등 모두 과학자들이었다. 이는 로동당이 숨은 영웅 운동을 통해 모든 과학자, 기술자, 근로자들이 ‘숨은 영웅들처럼 주체적 입장에서 과학기술을 획기적으로 발전시켜 현대과학의 요새를 점령’하는 데 적극적으로 나서기를 기대했기 때문이다.¹⁰⁷⁾

이와 같이 과학기술 발전에 초점을 맞춘 숨은 영웅 운동이 시작되는 데 주도적인 역할을 한 인물이 바로 김정일이었다. 그는 백설희와 같은 ‘숨은 영웅’을 제때 발굴하지 못한 당 조직들을 질타하면서 『로동신문』 등 각종 매체와 당 조직을 포함한 각급 조직들이 적극적으로 ‘숨은 영웅’을 발굴할 것을 지시했다. 실제로 이러한 김정일의 지시 이후인 1979년 11-12월북한의 매체들에는 새로운 숨은 영웅을 소개하는 기사들이 연이어 실리게 되었다. 이처럼 김정일은 백설희의 노력 영웅 칭호 수상을 새로운 지향과 형태의 대중운동인 숨은 영웅 운동이 전개되는 계기로 만들었다.¹⁰⁸⁾ 김일성도 1980년 신년사에서 각급 당 조직들과 근로단체들이 숨은 영웅 운동을 강화해야 한다고 강조했다.¹⁰⁹⁾

1970년대 중반 이후 김정일이 주도한 돌격대 운동과 숨은 영웅 운동은 공통적으로 그 이전의 대중운동들에 비해 과학이 강조되고 전문가의 역할이 강화되었다. 이러한 특징은 1978년 제2차 7개년 계획을 개시하면서 로동당이 추진한 과학 발전에 기초한 기술혁명에 부합하는 것이었다. 이런 점에서 김정일은 과학기술 발전에 기초한 내포적 성장을 김일성의 후계자인 자신에게 부과된 과제로 인식하고 있었고, 이를 실현하기 위해 과학기술 발전과 기술혁명에서 과학자의 역할 제고에 많은 관심을 기울였던 것으로 판단된다.

106) “숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동은 새로운 형태의 공산주의적 대중운동”, 『근로자』 1980. 1, 14-19쪽, 특히 16쪽.

107) 김창익, “숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동은 사회주의 건설을 다그치는 위력한 기술개조 운동”, 『근로자』 1980. 2, 59-64쪽, 특히 61쪽.

108) 김정일, “당 사업을 개선하며 경제 사업을 밀고 나가는 데서 제기되는 당면한 몇 가지 문제에 대하여”(1979. 10. 7), 『김정일선집』 6 (평양: 조선로동당출판사, 1995), 331-342쪽, 특히 332쪽: “<<로동신문>> 기사를 당보의 특성에 맞게 잘 쓸 데 대하여”(1979. 11. 1), 같은 책, 343-353쪽, 특히 348쪽.

109) 김일성, “신년사”, 『근로자』 1980. 1, 2-8쪽, 특히 8쪽.

제3절. 기술혁명론과 인텔리 정책의 북한적 특징

지금까지 기술혁명을 좌절시킨 내외의 요인에 대한 김일성과 로동당의 대응을 중심으로 7개년 계획의 지체 속에서 사상혁명의 중요성이 점차 높아져 유일사상체계 확립으로 이어진 1960-70년대 북한 역사를 살펴보았다. 이를 통해 김일성은 1950년대 말 이후 일관되게 사상혁명과 기술혁명의 병행 전략을 고수했으며, 이 과정에서 확립된 사상혁명 선행의 원칙도 기술을 버리고 사상을 택한 것이 아니라 국가 역량을 기술혁명 실현에 총동원함으로써 악화된 내외적 환경을 극복하기 위한 것이었음을 확인했다.

1950년대 후반부터 본격적으로 형성되기 시작한 북한의 기술혁명론과 인텔리 정책은 위와 같은 1960년대의 기술혁명 경험이 집약되어 1960년대 말-70년대 초 완결적인 형태를 갖추었다. 따라서 기술혁명론과 인텔리 정책을 분석함으로써 역으로 1960년대 김일성과 로동당이 어떠한 내용과 방식으로 기술혁명을 추진했는지를 파악할 수 있다. 뿐만 아니라 북한의 기술혁명론과 인텔리 정책을 소련, 중국의 그것과 비교함으로써 북한 과학기술 정책의 고유한 특징을 이해할 수 있다. 특히 세 나라의 인텔리 정책을 비교해 보면 과도기에 대한 스탈린, 마오쩌둥, 김일성의 각기 다른 입장을 확인할 수 있다.

1) 북한의 기술혁명론과 소련의 과학기술혁명론

1970년대 초 3대 기술혁명론의 정립과 함께 기술혁명론이 완성된 이후 로동당은 기술혁명론을 김일성이 전 세계에서 “처음으로 창시”했다고 주장했다.¹¹⁰⁾ 그러나 북한에서 기술혁명론이 제기된 시점과 내용을 살펴보면 북한의 기술혁명론은 소련의 ‘과학기술혁명’(Scientific and Technological Revolution, STR)론의 영향을 많이 받았음을 알 수 있다.

무엇보다 김일성이 기술혁명을 본격적으로 언급하기 시작한 1956년은 스탈린 사후 소련에서 과학기술혁명론이 중요한 개념으로 부상한 직후였다. 과학기술혁명이란 20세기 중반 높은 수준으로 발전한 과학이 기술 및 생산력의 급속한 발전을 주도할 뿐 아니라 노동의 특성과 내용, 생산력의 구성 요소, 사회적인 직업 구조, 나아가 사회 체제의 변화까지를 가져올 것이라는 주장이었다. 소련공산당은 1961년 새로운 당 강령에 과학기술혁명을 추가했을 정도로 과학기술혁명이 향후 생산

110) “사회주의 건설의 새 단계와 3대 기술혁명”, 10쪽.

력을 발전시키고 사회주의 체제를 강화하는 데 중요한 요소라고 판단했다.¹¹¹⁾ 소련에서 과학기술혁명론이 등장한 1950년대 중반은 해방 직후부터 유지되어온, 북한 과학기술에 대한 소련의 강한 영향력이 여전한 시기였다.¹¹²⁾ 따라서 소련에서 급부상한 과학기술혁명론이 북한에서 기술혁명이 제기되는 데 많은 영향을 미쳤음은 쉽게 짐작할 수 있다.

북한 기술혁명론의 내용에서도 소련 과학기술혁명론의 영향을 찾아볼 수 있다. 예를 들어 로동당이 1950년대 말부터 일관되게 기술혁명의 핵심 과제로 강조한 기계화, 자동화는 소련에서도 1950년대 중반부터 1960년대 후반까지 과학기술혁명의 핵심 개념이면서 가장 중요한 논의 주제였다.¹¹³⁾

이보다 더 근본적인 영향은 ‘기술 발전이 과학의 발전을 자극했던 과거와 달리 (과학)기술혁명의 시대는 고도로 발전한 과학이 직접적인 생산력으로 전환되고 기술 발전을 주도하는 시대’라는 내용에서 확인할 수 있다. 소련공산당은 1953년 스탈린 사망 직후부터 입자물리학, 우주물리학, 화학공학, 컴퓨터공학 등 과학계의 수많은 성과들에 힘입어 소련 내 기술 환경이 빠르게 개선되자 생산력의 빠른 성장을 기대했다. 예컨대 입자물리학의 발전은 입자가속기 제작뿐 아니라 원자력 발전을 가능하게 만들어 1954년 6월 소련의 첫 번째 원자로가 5천 kW의 전기를 생산했다.¹¹⁴⁾ 이처럼 당시 소련에서는 실제로 과학이 기술 및 생산력의 획기적인 발전을 가져왔기 때문에 과학이 기술 진보를 주도할 것이라는 생각이 나타난 것은 자연스러운 일이었다.

이와 달리 기술혁명이 본격적으로 논의되기 시작한 1950년대 중반 북한의 과학은 기술 발전을 주도할 수 없는 수준이었었고, 1970년대까지도 비날론 공업화 등 몇 가지 사례를 제외하면 과학이 획기적인 기술 개발을 주도한 사례를 찾기 힘들다. 이러한 상황에서도 김일성과 로동당은 1950년대 후반은 물론이고 1970년대 초까지도 “과학을 떠나서는 기술혁명이란 생각할 수 없으며, 기술혁명이란 곧 현대과학의 성과를 생산에 받아들이는 과정”이라는 주장을 되풀이했다.¹¹⁵⁾ 이

111) Julian Cooper, "The Scientific and Technical Revolution in Soviet Theory", in Frederic J. Flernon ed., *Technology and Communist Culture* (New York: Praeger, 1977), pp. 146-179, esp. pp. 146-147.

112) 해방 이후 약 10년 동안 소련이 북한 과학기술에 미친 영향에 대해서는 김근배, “김일성 종합대학의 창립과 분화—과학기술계 학부를 중심으로”, 『한국과학사학회지』 제22권 제2호 (2000), 192-216쪽; 강호제, “북한 과학원과 현지연구사업: 북한식 과학기술의 형성” (서울대학교 석사학위 논문, 2001)을 참고할 것.

113) Cooper, *Op. cit.*, pp. 157-159.

114) Alexander Vucinich, *Empire of knowledge: the academy of sciences of the USSR (1917-1970)* (Berkeley: University of California Press, 1984), pp. 274-278.

115) 홍성남, “과학기술의 급속한 발전은 3대 기술혁명 수행의 중요 담보”, 『근로자』 1973. 3.

는 자신들이 기술혁명론을 제기할 무렵 소련의 과학기술혁명론에서 차용했던 내용을 관성적으로 반복한 것으로 보인다.

그렇다고 해서 김일성과 로동당이 위와 같은 소련과 북한의 상황 차이를 간과했던 것은 아니었고, 오히려 이를 잘 알고 있었다. 이 때문에 1950년대 후반 이후 두 나라에서 (과학)기술혁명론을 둘러싼 논의는 서로 다른 양상으로 진행되었다. 무엇보다 김일성과 로동당은 소련공산당과 달리 과학이 기술 발전을 주도할 것이라는 ‘기대’보다는 과학연구가 기술 발전에 기여해야 한다는 ‘당위’를 강조했다. 이는 이들이 자국의 과학 수준이 소련에 비해 매우 낮다는 점을 인식한 데서 비롯되었으며, 소련과 달리 북한의 기술혁명론에서 ‘과학’이 빠진 것도 바로 이러한 인식이 반영된 결과라 할 수 있다.

뿐만 아니라 김일성과 로동당은 자국의 미약한 과학 역량을 여러 분야로 분산시키기보다 생산 현장의 구체적인 기술적 문제 해결에 집중하려 했고, 이로 인해 기술혁명론에 대한 논의는 당대의 경제 현장 및 경제 정책과 밀접한 연관 속에서 진행되었다. 로동당이 기술혁명론에 대한 논의를 독점함으로써 논의의 결과가 곧바로 당의 공식 입장이 되고 실제 경제 계획에 반영된 것은 이 때문이었다. 소련공산당도 1961년 당 강령에 과학기술혁명을 추가하고 1971년 제24차 당 대회에서는 ‘과학기술혁명의 성취와 사회주의 경제의 장점을 유기적으로 융합’하는 일을 자신들의 역사적 임무로 규정하는 등 1950년대 중반 이후 계속해서 과학기술혁명론을 중요한 과제로 인식했다.¹¹⁶⁾ 그러나 북한과 달리 소련의 과학기술혁명론에 대한 논의는 당이 아니라 과학아카데미 과학기술사연구소 학자들이 주도했고, 그 내용과 과정도 당면한 구체적인 현실보다는 이론적인 논쟁 위주로 진행되었다. 이 때문에 소련에서는 1970년대 전반기까지도 과학기술혁명론의 일반적 정의조차 합의된 바가 없었다.¹¹⁷⁾

북한에서 3대 기술혁명론이 정립된 1970년 즈음 두 이론은 내용의 구체성에서 차이가 컸다. 1절에서 확인한 대로 3대 기술혁명론은 로동당이 1960년대 기술혁명 경험의 성과와 한계를 정리한 뒤 향후 과제를 일반화, 이론화한 것이었다. 이로써 북한의 기술혁명론은 저개발국이 사회주의를 건설할 때 생산력 수준에 따라 나눈 각 단계별 구체적인 경제 발전 과제와 기술혁명 과제가 조응하는 구조를 갖춘 이론으로 정립되었다.

36-41쪽, 특히 36쪽.

116) Cooper, *Op. cit.*, p. 146.

117) Erik Hoffmann, "Soviet Views of 'The Scientific-Technological Revolution'", *World Politics* (July 1978), pp. 615-44, esp. p. 616-619.

학자들 사이의 이론적 논쟁 중심으로 논의가 진행된 소련의 과학기술혁명론은 북한의 기술혁명론에 비해 추상적인 내용이 많았다. 예컨대 1960년대 중반까지 소련 학자들은 기계화·자동화에 따른 과학, 기술, 생산의 변화가 노동자의 지위와 노동 형태 등에 미칠 영향을 집중적으로 논의했다. 1960년대 중후반에는 기존 논의들을 ‘과학기술만을 지나치게 강조하고 사회적 요인을 중시하지 않은 기술결정론’이라고 비판한 학자들이 등장했고, 이후 소련의 과학기술혁명론 논의는 과학-기술-생산의 관계보다 과학기술-생산력-사회의 관계에 대한 추상적 논의를 중심으로 전개되었다.¹¹⁸⁾ 이러한 경향은 북한에서 3대 기술혁명론이 정립되고 그에 기초한 구체적인 경제 정책들이 추진되던 1970년대 전반기 들어 더욱 심화되었다. 당시 소련 학자들이 논의했던 주제들 중 ‘중앙집권화, 계획경제, 민주집중제 등 당의 오래된 원칙들을 과학기술의 급속한 발전에 따른 새로운 기술 환경에 어떻게 적응시킬 것인가?’, ‘과학기술혁명 시대에 날로 확대되는 과학기술 인텔리의 영향력이 당의 지도력에 긍정적으로 작용할 것인가?’ 정도가 구체적인 주제로 꼽힐 정도였다.¹¹⁹⁾

지금까지 살펴본 대로 북한에서는 소련 과학기술혁명론의 영향을 받아 기술혁명론이 본격적으로 제기되었지만, 소련에서와는 달리 국가 권력이 기술혁명론에 대한 논의를 독점했다. 북한의 과학기술 역량은 양적, 질적으로 소련의 그것에 비해 미약했고, 이 때문에 김일성은 모든 과학기술 역량을 현실의 구체적인 경제 문제를 해결하는 데 집중시키려는 시도를 지속했다. 이러한 차이 때문에 북한의 기술혁명론은 소련의 과학기술혁명론에 비해 빠르게 공식화되었으며, 그 내용도 훨씬 구체적이었다.

2) 소련, 중국, 북한의 인텔리 정책과 과도기 문제

로동당이 1970년대 들어 1960년대의 혼란을 극복하고 인텔리에 대한 일상적 통제 체제를 정착시킴으로써 해방 직후 ‘오랜 인텔리의 이중성’에서 출발한 로동당의 인텔리 정책이 안정화 단계에 들어섰다. 이와 함께 소련, 중국 등 주변 사회주의 국가들과는 다른 북한식 인텔리 정책의 특징도 명확해졌다.

118) Cooper, "The Scientific and Technical Revolution in Soviet Theory", pp. 153-162.

119) Arnold Buchholz, "The Scientific-Technological Revolution (STR) and Soviet Ideology," *Studies in Soviet Thought* 30 (1985), pp. 337-346; Robert Miller, "The Scientific-Technical Revolution and the Soviet Administrative Battle", Paul Cocks et al. *The Dynamics of Soviet Politics* (Harvard Univ. Press, 1976), pp. 137-155.

사실 기술혁명론과 마찬가지로 북한 인텔리 정책의 핵심적 가치들, 예를 들어 사상성과 전문성을 겸비한 사회주의적 전문가 양성이나 과학 이론과 생산 실천의 결합 등은 소련의 인텔리 정책에서 영향을 받았다.¹²⁰⁾ 1960년 이전 출판된 북한 문헌들도 로동당의 인텔리 정책이 소련공산당의 정책을 적용한 것이며, 소련의 ‘모범’을 따르는 것이 중요하다고 강조했다. 김일성도 1952년 과학자 대회 참석자들에게 아래와 같이 소련 인텔리들에게서 배울 것을 강조했다.

인민에게 헌신적으로 복무하는 것은 근로 인텔리들의 성스러운 임무입니다. 우리 인텔리들은 소련의 사회주의 인텔리들에게서 이것을 배울 수 있으며 또 반드시 배워야 합니다. 과학과 기술, 문화와 예술의 각 분야를 포함한 국가 건설의 모든 분야에서 위대한 소련의 경험은 … 우리들에게 올바른 길을 밝혀 주며 우리들로 하여금 더욱 대담하게 더욱 급속하게 전진할 수 있게 하여 줍니다.(강조는 필자)¹²¹⁾

1960년에 출판된 한 서적도 마르크스-레닌주의를 동원하여 북한의 인텔리 정책을 정당화했다. 특히 “자본가, 부르췌아 인텔리겐차, 사무원 및 기타 일정한 상부 계층을 쫓아버리는 것으로는 불충분하며, 이들을 새 국가에 복무하도록 해야 한다”는 레닌의 발언을 인용하면서 로동당이 이러한 레닌의 사상을 북한의 구체적 조건에 창조적으로 적용했다고 설명했다.¹²²⁾

두 나라가 정치경제적으로 비슷한 상황에 처해 있었던 1920년대 말-30년대 전반기 소련과 1960년대 북한에서는 여러 가지 면에서 유사한 과학기술 정책과 인텔리 정책이 실행되었다. 각 시기 양국에서는 각각 스탈린과 김일성의 권력이 확고한 안정화 단계에 들어섰고, 소련공산당과 로동당은 본격적인 사회주의 공업화를 추진하면서 공통적으로 사회주의 공업화의 성공을 위해서는 과학기술의 역할을 높이는 것이 필요하다는 점을 강조했다. 소련공산당과 로동당은 당 지도부가 기술 신비주의를 비판하면서 당원과 노동자들의 기술지식 수준 제고를 강조한 점이나, 노동계급 출신의 기술 전문가를 대규모로 양성하여 이들을 사회주의 공업화의 핵심 동력으로 삼으려 했다는 점에서도 비슷했다. 심지어 두 나라에서는 경제 정책 및 과학기술 정책을 둘러싸고 구체제에서부터 성장하고 활동해온 오랜 인텔리들과 집권당 사이에 심각한 이견이 존재했고, 이 때문에 과학기술 전문가들이 절실하게 필요했던 상황에서 오히려 그들에 대한 억압이 발생했다는 점

120) 김근배, “초기 북한에서 사회주의적 과학기술자의 창출”, 26, 37쪽.

121) 김일성, “과학자 대회에서 진술한 연설”, 144-149쪽.

122) 허인혁, 앞의 책, 3-4쪽.

도 공통적이었다.¹²³⁾

그러나 1960년 이후 출판된 북한 문헌들에서는 소련공산당의 인텔리 정책에 대한 언급을 찾아볼 수 없다. 대신 이 문헌들은 로동당의 오랜 인텔리 정책을 김일성이 “철저한 주체적 입장에서 출발하여 내놓은 독창적인 방침” 또는 “마르크스주의나 레닌주의가 나온 시대와는 전혀 다른 새로운 시대 혁명의 요구를 반영한 이론”으로 평가했다.¹²⁴⁾ 심지어 위에 인용한 김일성의 연설문도 1980년에는 “소련 인텔리에게서 배우라”는 내용이 삭제된 채 출판되었다.¹²⁵⁾ 이러한 변화는 1960년대 초 북-소 관계 악화와 이에 따른 로동당의 자립 노선 강화, 1967년 이후 수령제 성립의 결과라 할 수 있다.

양국의 관계 악화에 따른 북한 문헌들의 서술 변화를 제외하고도 1960년대 김일성이 추구한 인텔리 정책과 1930년대 스탈린의 그것 사이에는 근본적인 차이가 존재했다. 두 사람은 무엇보다 인텔리에 대한 억압의 형태나 강도, 갈등의 해소 방식에서 큰 차이를 보였다. 스탈린은 엔지니어들에 대해 양 극단의 조치를 취했다. 스탈린은 자신의 정책에 동의하지 않은 엔지니어들에 대해서는 ‘반혁명’ 사건을 조작하면서까지 극심한 탄압을 가했고, 그 결과 당시 소련 전체 엔지니어의 30% 정도가 숙청되었다고 한다.¹²⁶⁾ 하지만 스탈린은 적극적이든 소극적이든 자신에 협조적이었던 엔지니어들에 대해서는 말 그대로 전폭적인 재정 지원을 아끼지 않았다. 이와 달리 북한에서는 탄압이든 지원이든 소련에 비해 그 강도가 훨씬 약했다. 숙청은 극소수 오랜 인텔리들에 국한되었고, 과학기술 예산도 증액되기는 했지만 예산의 상당 부분이 기술인력 양성을 위한 학교 증설·사회과학원 및 경락 연구원 신설 등에 많이 투입되어 결과적으로 과학 연구에 직접 지원된 액수는 많지 않았다. 이러한 차이는 스탈린과 김일성의 통치 방식의 차이에서 기인한 면도 있겠지만, 기본적으로는 양국의 규모의 차이에서 비롯된 것이다. 권력과 인텔리들이 갈등을 벌일 당시 소련에 존재했던 고급 엔지니어와 동원 가능했던 물질 자원이 북한의 그것보다 압도적으로 많았기 때문에 탄압과 지원을 모두

123) 1920-30년대 스탈린에 의한 과학자, 엔지니어 탄압에 대해서는 Graham, Loren R., *The Ghost of the Executed Engineer: Technology and the Fall of the Soviet Union* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1993)을 참고할 것.

124) 사회과학출판사 편, 『우리 당의 인텔리 정책』 (평양: 사회과학출판사, 1973), 6쪽; 신언갑, 『주체의 인텔리리론』 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1986), 6-7쪽.

125) 김일성, “우리나라 과학을 발전시키기 위하여”(1952. 4. 27), 『김일성저작집』 7 (평양: 조선로동당출판사, 1980), 183-205쪽, 특히 187쪽.

126) 대표적인 예가 1930년 11-12월에 열린 ‘산업당 재판’(the Industrial Party Trial)이다. 이 재판은 당시 소련의 저명한 엔지니어들을 1920년대 말부터 체포한 뒤, 이들이 1920년대 후반 ‘소비에트 정권 전복 및 자본주의 복원’을 기도했다는 죄목을 씌운 여론 조작용 재판이었다. 산업당 재판에 대한 자세한 내용은 Graham, *Op. cit.*, pp. 41-48을 참고할 것.

‘과감하게’ 할 수 있었던 것이다.

이보다 더 흥미로운 차이는 갈등 이후 두 나라가 취한 정치적, 이데올로기적 조치에서 나타났는데, 여기에는 과도기 문제에 대한 스탈린과 김일성의 입장 차이가 그대로 반영되었다. 스탈린은 자기에게 적극적이든 소극적이든 협력한 기술 인텔리들의 지위를 높여주었다. 산업 현장의 지배인이나 일반 노동자들에 대한 인텔리들의 확고한 우위를 보장해준 것이다. 심지어 그는 “모든 노동자들이 엔지니어들과 같은 인텔리가 되는 것이 바로 공산주의”라고 하면서 엔지니어를 ‘공산주의적 인간’의 전형으로 내세우는 등 이데올로기적 측면에서도 엔지니어들의 위상을 크게 높여주었다. 이러한 조치는 과도기에 대한 그의 입장에서 비롯된 것이었다. 즉, 스탈린은 과도기의 핵심 과제로 생산력 발전을 강조했고, 생산력을 발전시키는 데 있어 노동자보다 엔지니어의 역할이 크다고 판단했기 때문에 ‘계급성’과 관계없이 그들의 정치적 위상도 높여준 것이다.¹²⁷⁾

김일성은 스탈린과 달리 1980년대 중반까지도 인텔리들의 정치적 위상을 강화하는 조치를 취하지 않았다. 물론 북한에서도 1960년대 초 대안 체제가 도입되면서 공장 내 기사장의 지위와 역할이 강화되었고, 1960년대 후반에는 1930년대 소련과 마찬가지로 ‘노동계급의 인텔리화’가 문화혁명의 핵심 목표로 제기되었다. 그러나 대안 체제로 높아진 기사장의 지위가 당 위원장이나 지배인, 노동자를 압도하는 수준에 이르지 않는 않았다. 이뿐 아니라 김일성은 노동계급의 인텔리화와 함께 인텔리의 노동계급화도 함께 제기했고, 후자를 더욱 강조했기 때문에 스탈린과는 완전히 다른 이데올로기적 지향을 보여주었다. 나아가 1960년 말 과학계에 대한 대대적인 검열 이후 인텔리들의 조직생활을 강화함으로써 이들에 대한 상시적 통제의 강도를 높였다. 인텔리의 혁명화를 강조한 김일성의 이러한 입장은 공산주의를 건설하기 위해서는 사상혁명을 앞세우면서 사상혁명과 기술혁명을 병행해야 한다고 주장한 그의 과도기론과 일맥상통하는 것이었다.

항일 투쟁 시기부터 김일성에게 많은 영향을 준 것으로 평가되는 마오쩌둥 시대의 중국공산당과 로동당의 과학기술 정책, 인텔리 정책에서도 유사점과 차이점을 확인할 수 있다. 김일성과 마오쩌둥의 과학기술관, 인텔리관은 자립적인 과학 발전, 생산 현장을 중시하는 과학과 과학자 선호, 전문가와 대중의 협력 강화, 노동자·농민의 과학 역량 중시 등 여러 가지 면에서 유사했다. 국가 건설 초기

127) 스탈린 통치 시기 소련의 인텔리 정책에 대한 자세한 내용은 Bailes, Kendall E., *Technology and Society under Lenin and Stalin: Origins of the Soviet Technical Intelligentsia, 1917-1941* (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1978); Vucinich, Alexander, *Empire of Knowledge: the Academy of Sciences of the USSR (1917-1970)* (Berkeley: University of California Press, 1984)을 참고할 것.

에는 전적으로 소련 과학기술을 모방하다가 1950년대 후반부터 소련식 과학기술에서 벗어나기 시작했다는 점에서도 공통적이다. 1958년 중국이 과학기술 관련 행정을 전담하고 연구소와 생산 현장 사이의 조정 업무를 담당할 기관으로 국가 과학기술위원회를 설립하자, 북한도 1962년 같은 명칭에 비슷한 업무를 담당할 국가기관을 설립했다.¹²⁸⁾

두 나라에서는 인텔리에 대한 사상 검열이나 과학기술의 현장성을 강화하려는 시도도 비슷한 시기에 진행되었다. 예를 들어 북한에서 1958년을 전후로 자립 노선, 현지연구사업 등을 둘러싸고 로동당과 과학자들 사이에 심각한 갈등이 있었음을 4장에서 확인했다. 중국공산당도 대약진 기간인 1957-58년 과학자들의 ‘부르주아적 과학관’과 엘리트주의를 강하게 비판했고, 과학자들에게 대학 연구실과 과학원 연구소가 아니라 각 지역 연구소 또는 생산 현장으로 하방할 것을 강요했다.¹²⁹⁾ 이뿐 아니라 중국에서 문화대혁명이 본격적으로 진행되면서 과학자들에 대한 비판과 압박이 다시 강해지던 1960년대 후반 북한에서도 갑산파 숙청 이후 인텔리들에 대한 강도 높은 사상 검열이 진행되어 적지 않은 오랜 인텔리들이 직위에서 밀려났다.

이처럼 북한과 중국의 인텔리 정책의 기본 방향, 전개 과정 및 구체적인 사건 발생 시기가 비슷했지만 둘의 차이도 분명하다. 김일성은 ‘좌우 편향’을 경계하며 신중하고 절충적인 실행 과정을 중시했기 때문에 마오쩌둥과 달리 극단적인 방식으로 정책을 실현하려 하지 않았다.¹³⁰⁾ 예를 들어 문화혁명 시기 중국에서는 국방 관련 연구를 제외한 기초이론 연구가 전면 금지 수준으로까지 중단되고, 연구 기자재와 문헌이 파기되고 300종 이상의 전문 저널 출판이 중단되었으며, 전문가들이 노동 현장으로 내몰리는 등 인텔리들에 대한 파괴적 조치가 가해졌다.¹³¹⁾ 그러나 김일성은 1960년대 말 비록 집행 간부들에게 혼란을 주기는 했지만 인텔리들에 대한 사상 검열이 대대적으로 진행 중일 때에도 ‘인텔리들을 함부로 내치지 말 것’을 강조하면서 가능한 한 이들의 사상을 개조하여 계속 활용하려 했다. 같은 맥락에서 중국과 달리 북한에서는 사상 검열 과정에서 대학과 연

128) Suttmeier, Richard P., *Research and Revolution: Science Policy and Societal Change in China* (Lexington, Mass., Lexington Books, 1974), p. 131.

129) Wang, Yen-Farn, *China's Science and Technology Policy: 1949-1989* (Aldershot: Avebury, 1993), pp. 53-59.

130) 장달중, 앞의 글, 8쪽.

131) Cao, Cong, "Science Impriled: Intellectuals and the Cultural Revolution", Chunjuan Nancy Wei and Darryl E. Brock ed. *Mr. Science and Chairman Mao's Cultural Revolution: Science and Technology in Modern China* (Lanham: Lexington Books, 2013), pp. 119-142, esp. pp. 123-129.

구소에서 쫓겨났던 인텔리들도 극소수를 제외하면 얼마 뒤 대부분 복귀했다. 마오쩌둥이 지식인에 대해 적대적인 발언을 자주 하면서 전반적으로 반(反) 지식주의에 가까운 인텔리 정책을 펼쳤다면, 김일성은 정반대로 인텔리의 사회적 가치를 긍정적으로 평가하면서 북한 사회에 반 지식주의가 확산되는 것을 경계하면서 인텔리 정책을 실행했다.¹³²⁾

김일성과 마오쩌둥의 위와 같은 차이는 앞서 살펴본 김일성과 스탈린의 차이와 마찬가지로 과도기 문제에 대한 이들의 서로 다른 인식에서 기인한 것이다. 서론에서 언급한 대로 마오쩌둥은 계급투쟁을 과도기의 핵심 과제이자 사회 발전의 원동력으로 절대시했고, 이는 부르주아적 사상을 가진 것으로 평가된 과학자들을 향한 극단적인 적대감으로 표출되었다. 이와 달리 김일성은 사상혁명과 기술혁명의 병행 전략에서 알 수 있듯이 사상혁명을 우선시하면서도 이를 절대화하지 않았다. 이러한 그의 절충적인 과도기론은 인텔리 정책 실행 과정의 신중한 태도로 이어졌다.

제4절. 소결

안보 위기 증대, 7개년 계획의 지체, 갑산파 숙청 등 혼란과 위기의 1960년대를 겪은 김일성과 로동당은 1970년대 들어 사상혁명 선행을 명분으로 한 전 사회적인 유일사상체계 확립을 서둘렀다. 이를 위해 로동당은 1970년대 전반기 사상성을 특히 강조한 정책 기조를 유지했으며, 과학자를 포함한 인텔리에 대한 일상적 통제 체제도 정착되었다. 그러나 이것이 극단적인 주관주의의 정착이거나 기술혁명의 포기는 아니었다. 유일사상체계는 김일성의 권위를 절대화함으로써 그의 사상의 구현으로 간주된 당의 노선과 정책에 대한 이견이 제기될 가능성을 완전히 제거하기 위한 것이었다. 그리고 이때도 기술혁명은 여전히 당 정책에서 큰 비중을 차지하고 있었다. 따라서 유일사상체계의 목적은 기술혁명을 포함한 당의 노선과 정책을 실현하는 데 전체 인민이 적극적으로 동참하도록 만들려는 것이었다. 김일성과 로동당은 유일사상체계 확립과 함께 해방 이후 축적해온 자신들의 경험과 노선을 체계화, 이론화하는 작업을 진행했다. 그 결과 3대 혁명론이 정립되었고 3대 기술혁명론을 포함한 기술혁명론이 완성되었다. 주체사상의 핵심 내용이 본격적으로 정립되기 시작한 것도 바로 이 시점이었다.

북한 정권은 1978년 경제의 주체화, 현대화, 과학화를 표방한 제2차 7개년

132) 김영수, 앞의 글, 111-112쪽.

계획을 시작하면서 과학기술을 크게 강조했다. 1960년대 후반에 시도했지만 성공하지 못한 ‘전문 역량에 기초한 기술혁명’을 다시 본격적으로 추진하려 한 것이다. 1960년대에 이미 과학기술 발전에 기초하지 않은 경제 성장의 한계를 경험한 북한 정권은 이를 다시 반복하려 하지 않았고, 특히 자신들이 높은 사상성과 과학기술적 자질을 겸비한 것으로 평가한 ‘새 세대’들의 역량에 기초하여 내포적 성장을 이루고자 했다. 따라서 1970년대 중반 김일성의 후계자로 공식 결정된 김정일에게는 혁명 1세대의 ‘업적’과 노선을 계승하는 것과 함께 내포적 성장을 통한 새로운 발전의 과제가 부여되었다. 김정일은 이를 실현하기 위해 1970년대 전반부터 전문성을 지속적으로 강조했고, 과학기술 발전에 기초한 경제 성장을 위해 과학자, 기술자 돌격대 운동, 숨은 영웅 따라 배우기 운동 등 기술혁명에서 과학자들의 역할을 높이려는 노력을 지속했다.

제6장. 결론

1950년대 후반 북한은 소련의 일방적인 원조 감축에도 불구하고 비날론 공업화로 상징되는 과학계와 생산 현장의 혁신 성과에 힘입어 고성장을 달성했다. 1956년경부터 기술혁명을 강조한 김일성은 이러한 경험을 통해 사회주의 완전 승리와 자립적 발전을 자신하게 되었고, 이를 위한 물질적 기반을 강화하기 위해서는 기술혁명이 필수적이라고 인식했다. 이후 그는 주체노선을 강화하거나 유일사상체계를 수립할 때도 기술혁명을 포기하거나 부차시하지 않았다. 이 때문에 기술혁명은 시기별 경제 개발 계획, 자립노선의 강화, 사상혁명 선행의 원칙 확립, 유일사상체계와 후계체제 등 1950년대 후반 이후 북한 역사상 주요 사건의 발생과 김일성 노선 확립의 주요 배경으로 작용했다. 따라서 1950년대 말 이후 김일성의 노선과 북한의 역사를 이해하기 위해서는 기술혁명 관련 담론과 정책에 대한 분석이 필수적이다.

그러나 그간 기술혁명은 연구자들의 관심 밖에 있었기 때문에 여전히 북한 사회와 그 역사에 대한 정태적이고 일면적인 이해가 존재한다. 북한은 사상 우위의 국가라는 평가를 북한 역사의 전 시기에 적용하거나, 사상혁명을 김일성에 대한 충성의 강조만으로 이해하는 시각이 그 예이다. 따라서 기술혁명 관련 담론과 정책에 대한 분석을 추가함으로써 향후 북한 역사를 다시 검토할 필요가 있다. 이를 통해 주객관적 조건의 변화에 따른 사상혁명과 기술혁명의 관계와 강조점의 변화, 각 시기별 경제 개발 계획과 구체적인 기술혁명 정책 사이의 관계, 김일성과 김정일의 연속성과 차별성 등을 동태적으로 파악하고 북한 역사를 말 그대로 역사적으로 이해할 수 있을 것이다.

북한의 기술혁명론과 과학기술 정책에 대한 분석은 현재 북한 정권의 노선과 정책을 평가하고 향후 변화를 전망하는 데 있어서도 불가결한 작업이다. 이는 무엇보다 1970년대부터 과학기술 발전에 기초한 기술혁명을 모색한 김정일이 1990년대 말 본격적으로 전개한 과학기술 중시 정책이 현재도 계속되고 있기 때문이다. 따라서 현재의 북한을 정확히 이해하기 위해서는 과학기술 중시 정책의 내용과 이것이 북한 사회에 가져온 변화, 과학기술 중시 정책과 1960-70년대 기술혁명 정책의 공통점과 차이점 등을 파악해야 할 것이다. 나아가 김정일 사망 전후 과학기술 중시 정책의 비교를 통해 김정일과 김정일의 연속성과 차별성도 확인할 수 있을 것이다.

이 논문은 북한의 기술혁명에 대한 담론을 중심으로 과학기술 중시 정책의

전사에 해당하는 1960-70년대 북한의 경제 개발 계획과 김일성의 사회주의 건설 전략을 살펴보았다. 7개년 계획의 지체 속에서 사상성이 점차 강조되어 유일사상 체계 확립으로 이어진 1960년대 이후의 북한 역사를 ‘기술혁명을 좌절시킨 내외의 요인에 대한 김일성과 로동당의 대응’을 중심으로 파악한 것이다. 이를 통해 김일성은 생산관계의 사회주의적 개조가 완료된 이후 일관되게 사상혁명과 기술혁명의 병행 전략을 고수했으며, 이 과정에서 확립된 사상혁명 선행의 원칙도 모든 국가 역량을 기술혁명을 핵심으로 한 당 정책 실현에 총동원함으로써 1960년대 악화된 내외적 환경을 극복하기 위한 것이었음을 확인했다.

기술혁명에 주목함으로써 이 논문은 1960년대 이후 북한 경제에 나타난 강한 외연적 성장 경향은 로동당의 외연적 성장 전략에서 비롯된 것이 아니라 내포적 성장 전략이 실패한 결과였음을 보였다. 1960년대 초 로동당의 핵심 국정 과제는 기술혁명이었고 7개년 계획은 내포적 성장 계획이었다. 로동당은 생산 현장과 과학계의 기술혁신을 활성화함으로써 기술혁명을 실현하려 했고, 이를 위해 기술 인력 양성 확대·천리마작업반 운동 강화·과학원 확대 개편 등의 조치를 취했다. 로동당은 기술혁명을 조직적·계획적으로 진행하기 위해 1962년 국가과학위원회를 설립했고, 제도적으로 각급 생산 단위의 혁신 지향적 활동을 유도하기 위해 1963년 모든 공장·기업소들의 기술발전계획 작성 및 실행을 의무화했다. 이와 함께 로동당은 공업과 농업 부문에 각각 대안 체계와 협동조합경영위원회를 도입함으로써 생산에 대한 기술적 지도를 강화하고 기술혁신을 촉진하려 했다. 비록 안보 위기와 병진 노선에서 비롯된 정책 혼선과 자원 제약, 사회적 이완과 동요의 심화, 당과 내각의 미흡한 정책 역량 등으로 인해 좌절되었지만 1960년대 로동당은 기술혁명을 실현하기 위해 다각도의 노력을 기울였다.

다음으로 이 논문은 1960년대 초 기술혁명이 로동당의 핵심 국정 과제였다는 사실에서 출발하여 사상혁명이 가장 중요한 혁명 과제로 정립된 시기와 배경을 재검토했다. 이를 통해 사상혁명 선행의 원칙은 사상의 중요성이 강조되기 시작한 1950년대 말이 아니라, 김일성이 1960년대 전반기에 발생한 문제들에 사상성 제고로 대응한 결과 1960년대 중반에 확립되었음을 확인했다. 그 첫째 계기는 안보 환경 악화였다. 1962년을 전후로 수정주의·사회주의 분업 체제 등에 대한 이견 때문에 소련과 관계가 악화되고 쿠바 사태·베트남전·한미일 삼각 동맹 등으로 인해 안보 위기가 심화되었으며, 이 때문에 당원과 지식인을 포함해 전 사회적인 동요의 조짐이 나타났다. 이에 김일성이 사회적 긴장 태세를 강화하기 위해 계급의식 및 자력갱생 정신 고취와 사상 투쟁을 강조했기 때문에 사상성 문제

가 부각되었다. 이런 분위기 속에 1964년 로동당이 농촌 테제를 채택하면서 사상혁명을 당시 주민의 과반수가 거주한 농촌 사업의 가장 중요한 과제로 제기한 것도 사상의 중요성을 높인 요인이었다.

1960년대 전반기 기술혁명의 부진도 사상혁명 선행의 원칙이 확립되는 데 주요 계기로 작용했다. 이 논문은 기술혁명과 사상혁명의 관계를 분석함으로써 ‘기술혁명을 위한 사상혁명’이 1950년대 말 이후 전 시기에 걸쳐 유지되었음을 보였다. 1950년대 말-60년대 초 사상은 생산력 발전과 함께 공산주의 건설에 필수적인 장기적 혁명 과제로서 중간층의 사상 개조를 의미한 사상혁명과, 당원과 인민들이 당면한 당 정책을 자신의 과제로 인식하고 그 실현에 적극 나서는 것을 의미한 당적 사상 체계 확립이라는 두 가지 측면에서 강조되었다. 1961년까지는 당시 당 정책의 핵심인 기술혁명의 관철을 의미한 후자의 언급 빈도가 높았다. 사상혁명도 그 효과가 구체적인 경제 사업에서 나타나야 한다고 강조되었다. 따라서 1960년대 초 사상혁명과 당적 사상 체계 확립 모두 기술혁명을 위한 사상성 제고의 의미를 갖고 있었다.

1960년대 전반기를 거치며 사상의 중요성이 높아진 상황에서도 기술혁명의 중요성은 낮아지지 않았고 기술혁명을 위한 사상성 제고라는 기조도 유지되었다. 대외 관계가 악화된 상황에서 김일성이 자립노선 강화를 택하면서 도리어 북한 자체 역량에 기초한 기술혁명의 필요성이 높아졌다. 그러나 생산 현장과 과학계의 기술혁신 성과는 김일성의 기대에 미치지 못했고, 이 또한 사상성을 부각시킨 요인으로 작용했다. 김일성이 기술혁명과 현장 중심의 과학기술 정책에 대한 과학자들의 소극적인 태도를 기술혁명 부진의 한 원인으로 지목했고, 이러한 소극성의 근원을 그들의 낮은 사상성에서 찾았기 때문이다. 1965년부터 김일성이 인텔리의 혁명화, 노동계급화를 강조한 배경에는 바로 이러한 판단이 자리했다. 따라서 인텔리 혁명화를 통한 사상 개조의 목표는 인텔리들의 역량을 당 정책 실현에 총동원하는 것이었다. 이로써 1960년대 초 중간층의 사상 개조만을 의미했던 사상혁명이 당 정책의 철저한 관철을 촉구하는 당적 사상 체계 확립을 포괄하는 것으로 확장되었다.

따라서 1965년 이후 두 개의 요새론, 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁에서 김일성이 제기한 사상혁명 선행의 원칙은 기술혁명 과정에 조성된 난관과 그에 대응한 사상혁명의 강조라는 맥락에서 이해해야 한다. 김일성은 사회주의 완전 승리를 위해서는 사상적 요새와 물질적 요새를 모두 점령해야 한다는 두 개의 요새론을 제기함으로써 사상혁명과 기술혁명의 병행을 분명히 했다. 이와 함께 그는

사상적 요소를 점령하지 않으면 물질적 요소의 점령도 불가능하다는 사상혁명 선행의 원칙도 강조했다. 이는 외부 환경이 불안정한 상황에서 기술혁명을 실현하기 위해서는 사상혁명을 통해 당 정책에 대한 주민들의 동의 수준을 높임으로써 그들의 역량을 총동원해야 한다는 것이었다. 이처럼 두 개의 요소론은 1960년대 전반기를 거치며 사상혁명의 중요성이 높아졌음을 반영한 것이면서, 그러한 변화 가운데서도 기술혁명을 위해 사상혁명을 강조하는 기초를 유지했다.

김일성과 갑산파 사이에 벌어진 과도기 논쟁, 속도와 균형 논쟁에서도 사상혁명의 주요 목표는 기술혁명에 대한 인민의 동의 수준을 높이는 일이었다. 고성장 전략의 포기와 경공업 및 농업의 균형 발전을 주장한 갑산파와 달리 김일성은 고성장 기조 및 중공업 우선 정책을 고수했다. 특히 그는 공업화가 진전된 당시 상황에서도 사상혁명으로 인민들의 사상성을 제고하면 고성장이 가능하다고 주장했다. 김일성의 이러한 입장은 통일과 국제적 반제 투쟁 강화 등 정치적 목표를 실현하기 위한 물질 토대가 필요하다는 당위적 판단과 함께, 그간 당 정책에 대한 당원과 인민들의 소극적 태도 때문에 7개년 계획 실행이 부진했다는 현실 인식에서 비롯되었다. 사상혁명을 통해 기술혁명을 핵심으로 한 당 정책에 대한 주민들의 동의를 확보하고 정확히 집행하는 것에서 고성장을 달성할 수 있는 가능성을 찾은 것이다. 이와 같은 맥락에서 김일성은 1966년 10월 당 대표자회에서 경제 위기 극복 방안으로 사상성 제고와 기술혁명 강화를 제시했다.

이 논문은 기술혁명을 위한 사상 개조를 중심으로 사상혁명 선행 원칙의 내용과 그 정립 과정을 파악함으로써 갑산파 숙청 이후 확립된 유일사상체계의 목적도 단순히 김일성의 권력이나 주의주의의 극단적인 강화가 아니라 기술혁명 실현에 국가 역량을 총동원하는 것이었음을 보였다. 유일사상체계 수립 과정에서 강조된 사상혁명의 핵심 내용이 ‘수령의 혁명 사상과 그 구현인 당의 노선과 정책으로 무장하는 것’이었고, 당시에 기술혁명의 당의 노선과 정책에서 중요한 위치를 차지했기 때문이다. 즉, 유일사상체계는 김일성의 권위를 절대화하고 이를 통해 그의 사상을 구현한 것으로 간주된 당 노선과 정책의 권위도 높임으로써 주민들 사이에서 당 정책에 대한 이견을 제거하려 한 것이다.

유일사상체계의 목적이 위와 같았기 때문에 로동당은 1978년 전문성을 강조하면서 경제의 주체화, 현대화, 과학화를 표방한 제2차 7개년 계획을 시작했다. 유일사상체계의 정착을 통해 당 정책에 대한 이견이 제거됨으로써 모든 국가 역량을 기술혁명에 집중할 여건이 마련되었다고 판단한 것이다. 김일성과 로동당은 특히 1960년대 후반에 시도했으나 성공하지 못한 전문 역량에 기초한 기술혁명을

추진했다. 당시 이들은 자신들이 높은 사상성과 과학기술적 자질을 겸비한 것으로 평가한 새 세대의 역량에 기초해 내포적 성장을 이루고자 했다. 김정일이 전당적으로 사상성을 강조하며 유일사상체계 확립에 주력한 1970년대 전반부터 전문성을 중시하고 돌격대 운동·숨은 영웅 따라 배우기 운동 등 과학자들의 역할과 비중이 높아진 새로운 형태의 대중운동을 주도한 것은 김일성의 후계자인 자신에게 부여된 내포적 성장의 과제를 실현하기 위한 것이었다.

북한 정권이 인민경제의 과학화를 표방하며 과학 발전에 기초한 기술혁명을 시도한 것은 김일성과 김정일이 1960년대 기술혁명 실패의 원인을 외부 환경 악화, 당원과 인민의 사상성 이완에만 돌리고 있지 않았음을 보여준다. 이들은 과학에 대한 제한적 투자, 과학기술 교육의 낮은 질적 수준 등 기존 정책 자체의 문제점을 인식했으며, 이에 따라 북한의 과학기술 정책은 변화하기 시작했다. 1980년대 북한 정권은 오랜 기간 통제와 사상 개조의 대상이었던 과학자들에 대한 처우 개선 강조, 그간 ‘부르주아적’이라는 이유로 금기시했던 영재교육의 시작, 국민소득의 3-4%까지 과학기술 예산 확대 결정, 대외 과학기술 교류협력 확대, 1988년부터 과학기술 발전 3개년 계획 실시, 과학기술 발전을 뒷받침할 법·제도의 정비, 첨단 과학기술 분야 연구기관 증설 등 과학기술 발전을 위한 정책을 대폭 강화했다.

위와 같은 1980년대 북한 과학기술 정책의 변화를 감안했을 때 1970년대 말 과학 발전에 기초한 기술혁명 시도는 과학기술 중시 정책의 기원으로 평가될 만하다. 북한에서 과학기술 중시 정책이라는 말이 등장한 시점은 1990년대 말이지만, 그 내용은 1980년대의 정책들이 소련과 동구 사회주의 몰락·김일성 사망·극심한 경제난 등 연이은 악재 속에 별다른 성과를 가져오지 못한 채 중단되었다가 재개된 것이기 때문이다. 이런 점에서 과학기술 중시 정책은 1990년대 후반의 경제 위기 과정에서 형성된 단기적 처방이 아니라, 북한 정권이 1960-70년대의 내포적 성장 전략이 지녔던 한계와 오류를 극복할 방안을 오랜 시간 모색하고 준비한 결과물이다. 따라서 북한의 과거와 현재를 비교하거나 현 북한 사회를 이해하는 데 있어 1960년대 이후 북한 기술혁명의 역사라는 맥락 속에서 과학기술 중시 정책의 특징과 내용을 분석하는 연구가 필수적이다.

참고문헌

1. 북한 자료

1) 정기간행물, 신문, 사전류

경제지식 편집위원회, 『경제지식』 1960-64.

고등교육성, 『고등교육』 1964-65.

『근로자』

『로동신문』

사회과학원 언어학연구소 편, 『조선말 대사전』 (1992)

사회과학원 주체경제학연구소, 『경제사전』 1-2 (평양: 사회과학출판사, 1985).

사회과학원 철학연구소, 『철학사전』 (평양: 사회과학출판사, 1985).

『조선민주주의인민공화국 과학원 통보』 (평양: 과학원 출판사).

조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』

2) 김일성, 김정일 저작

『김일성선집』 (평양: 조선로동당출판사, 1953-1954).

『김일성저작집』 1-44 (평양: 조선로동당 출판사, 1979-1996).

김일성, 『천리마운동과 사회주의 건설의 대고조에 대하여』 (평양: 조선로동당출판사, 1970).

김일성, 『우리나라의 과학기술을 발전시킬 데 대하여』 (평양: 조선로동당출판사, 1986).

『김정일선집』 1-14 (평양: 조선로동당출판사, 1992-2000).

김정일, 『과학교육사업을 발전시킬 데 대하여』 (평양: 조선로동당출판사, 1999).

3) 자료집

국사편찬위원회 편, 『북한관계자료집』 13 (1992).

국토통일원 조사연구실, 『북한최고인민회의자료집』 제1-4집 (1988).

정경모, 최달곤 편, 『北韓法令集』 제1권 (대륙연구소, 1990).

4) 단행본

강근조, 『조선교육사』 4 (평양: 사회과학출판사, 1991).

과학원, 『조선민주주의인민공화국 과학원의 연혁(1953-1957)』 (평양: 과학원출판사, 1957).

과학원 역사연구소 근세 및 최근세사 연구실, 『역사 논문집』 (평양: 과학원출판사, 1960).

김병진, 『자립적민족경제 건설 경험』 (평양: 사회과학출판사, 1983).

김일성종합대학, 『김일성종합대학 10년사』 (1956).

김재현, 『사상, 기술, 문화의 3대혁명 수행경험』 (평양: 조선로동당출판사, 1986).

김창성, 리준항, 『3대혁명소조운동과 그 위대한 생활력』 (평양: 사회과학출판사, 1984).

럼태기, 『조선민주주의인민공화국 화학공업사』 (1) (평양: 사회과학출판사, 1994).

박찬식, 『과학기술발전은 주체확립의 중요한 담보』 (평양: 사회과학출판사, 1991).

사회과학원, 『우리 당의 천리마 운동』 (평양: 사회과학출판사, 1975).

사회과학원, 『주체사상에 기초한 3대혁명 리론』 (평양: 사회과학출판사, 1975).

사회과학원 경제연구소 공업경제연구소, 『사회주의경제관리에서 대안의 사업체계』 (평양: 사회과학출판사, 1969).

사회과학원 력사연구소, 『조선전사』 29-31 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1981-1982).

사회과학출판사 편, 『우리 당의 인테리 정책』 (평양: 사회과학출판사, 1973).

서호원, 『위대한 수령 김일성 동지의 과학령도사』 1-2 (조선로동당출판사, 2002).

신언갑, 『주체의 인테리리론』 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1986).

신재호, 김태국, 『주체의 기술혁명리론』 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1977).

안광준 외 5명, 『우리나라 사회주의 건설에서의 천리마 작업반 운동』 (평양: 조선로동당출판사, 1961).

『우리나라의 인민 경제 발전』 (평양: 국립출판사, 1958).

『우리 당의 인테리정책』 (평양: 사회과학출판사, 1973).

『우리 당의 천리마운동』 (평양: 사회과학출판사, 1975).

『위대한 사랑의 품속에서』 1-2 (평양: 과학, 백과사전출판사, 1978, 1980).

『위대한 수령 김일성동지께서 창시하신 천리마운동, 천리마작업반운동』 (평양: 노동자신문사, 1973).

윤명수, 『조선 과학기술 발전사-해방후편 1』 (평양: 과학백과사전종합출판사, 1994).

윤세중, 『천리마 공장 사람들』 (평양: 직업동맹출판사, 1965).

『인민들 속에서』 1-20 (평양: 조선로동당출판사, 1961-1980).

『인테리들을 한품에 안으시여』 (평양: 인문과학사, 1973).

장 봉, 『조선에서의 공업현대화 경험에 관한 연구』 (평양: 김일성종합대학출판사, 1986).

재일본조선청년동맹 중앙상임위원회 편, 『제2차 전국천리마작업반운동 선구자대회 문헌집』 (도쿄: 조선청년사, 1968).

『정당사』 (평양: 혁신사, 1964).

정성진, 『조선민주주의인민공화국에서의 인테리대군의 양성』 (평양: 사회과학출판사, 1984).

정태식, 『우리 당의 자립적 민족 경제 건설 로선』 (평양: 조선로동당출판사, 1963).

조선로동당 중앙위원회 당력사연구소, 『조선로동당략사』 1, 2 (평양: 조선로동당출판사, 1979).

차용현, 서광웅, 『조선로동당 인테리 정책의 빛나는 력사』 (평양: 사회과학출판사, 2005).

『천리마 기수 독본』 (평양: 직업동맹출판사, 1963).

『천리마의 고향 강선땅에 깃든 불멸의 이야기』 (도쿄: 조선청년사, 1970).

『천리마 작업반 운동』 (평양: 직업동맹출판사, 1964).

『천리마작업반운동의 심화발전을 위하여』 (평양: 노동자신문사, 1970).

허인혁, 『우리나라에서의 사회주의 인테리의 형성과 장성』 (평양: 조선로동당출판사, 1960).

5) 논문

“간부들과 당원들 속에서 혁명적 학습 기풍을 더욱 철저히 세우자”, 『근로자』 1970. 1, 30-36쪽.

강영창, “1961년 인민경제 계획 수행에서 중공업의 임무”, 『근로자』 1961. 1, 43-51쪽.

_____, “우리나라 과학기술 발전의 새로운 양상을 위하여”, 『과학원통보』 1961. 5, 1-6쪽.

_____, “1962년도 6개고지 점령과 과학자들의 과업”, 『과학원통보』 1962. 1, 1-5쪽.

_____, “우리 당 과학정책 관철에서의 성과와 그의 확대 강화를 위하여”, 『과학원통보』

1962. 2, 1-10쪽.
- _____, “당의 과학 정책을 철저히 관철하여 전면적 기술개건과 문화혁명을 더욱 촉진시키자”, 『과학원통보』 1962. 6, 1-11쪽.
- 강영철, “남조선에서의 심각한 경제 위기”, 『근로자』 1963. 14, 34-41쪽.
- 강용섭, “우리 시대의 위대한 공산주의의 학교”, 『근로자』 1960. 9, 52-57쪽.
- 강창윤, “작업반을 거점으로 하는 대중적인 기술혁신운동”, 『경제지식』 1963. 6, 30-33쪽.
- “거족적 투쟁으로 한일 회담을 분쇄하자”, 『근로자』 1965. 6, 2-11쪽.
- “경애하는 수령 김일성 동지의 주체사상은 혁명과 건설의 가장 위대한 맑스-레닌주의적 지도사상”, 『근로자』 1971. 7, 2-14쪽.
- “경제건설과 국방건설의 병진로선을 받들고 사회주의 건설에서 일대 혁명적 고조를 일으키자”, 『근로자』 1967. 7, 2-8쪽.
- “계급의식 제고는 공산주의 교양의 기본이다”, 『근로자』 1962. 6, 29-34쪽.
- “계속 전진, 계속 혁신의 혁명적 사상”, 『근로자』 1962. 1, 29-33쪽.
- 고순일, “궁지에 빠진 미제의 동남아세아 정책”, 『근로자』 1965. 11, 43-48쪽.
- “공화국 창건 후 15년 간 화학 부문 연구 사업에서 달성한 성과”, 『과학원통보』 1963. 6, 1-5쪽.
- “공화국 창건 15주년 기념 전국 부문별 학술 보고회 및 발표회”, 『과학원통보』 1963. 6, 52-55쪽.
- “과학 대렬의 순결성을 위하여”, 『과학원통보』 1958. 3, 5-10쪽.
- “과학자, 기술자들의 혁명화, 로동계급화를 촉진하자”, 『과학원통보』 1970. 6, 1-4쪽.
- “과학 연구 사업의 새로운 혁명적 고조를 위하여”, 『과학원통보』 1964. 3, 1-4쪽.
- “과학 연구 사업의 질 제고를 위하여 연구실 사업을 개선강화하자”, 『과학원통보』 1959. 1, 4-7쪽.
- “과학원 제13차 총회 진행”, 『과학원통보』 1967. 2, 46쪽.
- “과학원 제28차 상무위원회”, 『과학원통보』 1961. 6, 42-43쪽.
- “과학원 중앙금속연구소 남포 연구실”, 『과학원통보』 1962. 1, 25-27쪽.
- “과학원 중앙 분석소 무기분석연구실”, 『과학원통보』 1962. 1, 27-29쪽.
- “과학원 중앙연료연구소 철 코크스 연구실”, 『과학원통보』 1961. 5, 49-50쪽.
- “과학원 창립 10주년 기념 학술 발표회 진행”, 『과학원통보』 1963년 1호, 42-45쪽.
- “과학원 1956년도 사업 총결 보고”, 『과학원통보』 1957. 2, 3-17쪽.
- “과학원 1957년도 사업 총결 보고(요지)”, 『과학원통보』 1958. 2, 16-25쪽.
- “과학원 화학연구소 고분자화학연구실에 천리마작업반 칭호 수여”, 『과학원통보』 1961. 2, 61-62쪽.
- 곽대흥, “무연탄을 연료로 하는 제철 및 제강법 연구 사업을 강화하기 위한 과학자, 기술자들의 과업”, 『과학원통보』 1961. 5, 14-17쪽.
- “권두언: 모든 부문에서 청산리 방법을 더욱 철저히 관철하자”, 『근로자』 1961. 1, 15-20쪽.
- “권두언: 모든 힘을 다하여 여섯 개 고지를 점령하자”, 『근로자』 1962. 1, 8-11쪽.
- “권두언: 사회주의 건설의 완성을 위하여 부단히 전진하며 부단히 혁신하자”, 『근로자』 1959. 1, 41-48쪽.
- “권두언: 우리 당 제4차 대회는 조선에서 맑스-레닌주의의 위대한 승리를 시위하였다”, 『근로자』 1961. 10, 2-8쪽.
- “권두언: 자력갱생은 공산주의자들의 혁명적 기풍이다”, 『근로자』 1962. 3, 2-7쪽.
- “권두언: 증산하며 절약하자”, 『근로자』 1957. 1, 3-7쪽.
- “권두언: 지방공업 발전에서 새 승리를 달성하자”, 『근로자』 1959. 10, 3-8쪽.
- “권두언: 천리마작업반 운동의 가일층의 발전을 위하여”, 『근로자』 1962. 9, 2-6쪽.
- “권두언: 혁명적 사고 방법, 혁명적 전개력”, 『근로자』 1961. 7, 2-7쪽.

권진상, “천리마운동은 사회주의 건설에서 우리 당의 총로선이다”, 『근로자』 1968. 10, 38-47쪽.

_____, “농촌에서의 사상혁명과 농민 혁명화”, 『근로자』 1970. 6, 36-42쪽.

“근로자들의 혁명적 열의를 높이는 것은 생산력 발전을 힘 있게 추동하는 결정적 요인”, 『근로자』 1970. 7, 2-9쪽.

“기술 준비의 선행과 기술발전계획의 작성”, 『경제지식』 1964. 3, 40-44쪽.

김경련, “조선민주주의인민공화국 1973년 국가예산 집행에 대한 결산과 1974년 국가예산에 대하여”, 『북한최고인민회의자료집』 제3집, 797-814쪽.

김계현, “농업 과학과 농업 생산”, 『근로자』 1966. 2, 35-40쪽.

김국훈, “모든 사업에서 정치 사업 선행이 가지는 의의”, 『근로자』 1961. 8, 40-44쪽.

김기남, “우리 당 과학정책의 빛나는 승리”, 『근로자』 1962. 9, 7-11쪽.

김두봉, “건국사상총동원운동과 그 대상”, 『인민』 1947.1, 『북한관계자료집』 13, 170-175쪽.

김두삼, “기본 건설에서 새로운 관리 체계의 전면적 확립”, 『근로자』 1963. 4, 12-18쪽.

김민섭, “우리나라에서 유용 광물 분포 법칙의 연구 사업을 일층 강화하자”, 『과학원통보』 1961. 5, 18-20쪽.

김봉조, “집단적 기술혁신 운동의 심화 발전을 위하여”, 『경제지식』 1964. 5, 1-4쪽.

김상학, 정관룡, “우리 당 경제 건설의 기본 로선과 1964년 인민 경제 계획의 중심 과업”, 『근로자』 1963. 20, 21-30쪽.

김석형(과학원 사회과학 부문 위원회 위원장, 역사학 박사), “10년 간 사회과학 부문의 성과”, 『과학원통보』 1963. 1, 1-8쪽.

김성태, “사회주의 분배 원칙과 <<작업반 점수제>>”, 『근로자』 1963. 10, 21-26쪽.

김송기, “우리나라 문화혁명 수행에서의 몇 가지 문제에 대하여”, 『근로자』 1961. 11, 53-58쪽.

_____, “우리나라에서의 문화혁명”, 『근로자』 1965. 19, 33-40쪽.

김수형, “친애하는 지도자 김정일 동지께서 조직 령도하신 과학자돌격대 운동”, 『력사과학 논문집』 12 (1987), 55-118쪽.

김승일, “사회주의 건설의 새로운 임무와 간부들의 정치 실무 수준 제고”, 『근로자』 1961. 10, 27-31쪽.

김승준, “쌍마 전진은 농업에 대한 공업의 전면적인 방조를 요구하고 있다”, 『근로자』 1960. 6, 18-23쪽.

김월룡, “천리마작업반 운동과 직업동맹의 역할”, 『근로자』 1964. 21, 2-11쪽.

_____, “혁명발전의 새로운 요구와 천리마작업반 운동”, 『근로자』 1967. 3, 2-8쪽.

김원풍, “관개 체계 확립은 농업 기술혁명의 기본 고리”, 『근로자』 1958. 10, 39-45쪽.

김응삼, “과학과 생산의 밀접한 결합은 우리 당 과학정책의 기본”, 『근로자』 1965. 10, 14-19쪽.

김인식, “강철 공업의 획기적 발전을 위하여”, 『과학원통보』 1959. 1, 21-24쪽.

_____, “최근 연간 금속 부문 과학자들이 달성한 성과와 7개년 계획에서 해결할 과제”, 『과학원통보』 1961. 6, 1-7쪽.

_____, “강철 120만 톤 고지 점령을 위하여 기술 혁신 운동을 더욱 촉진시키자”, 『과학원통보』 1962. 1, 11-14쪽.

_____, “15년간 금속 부문 연구 사업에서 달성한 성과”, 『과학원통보』 1963. 5, 7-11쪽.

김 일, “조선민주주의인민공화국 인민 경제 발전 7개년(1961~1967) 계획에 대하여”, 『근로자』 1961. 9, 137-192쪽.

_____, “사회주의경제건설의 당면과업에 대하여”, 『근로자』 1966. 10, 55-86쪽.

김재홍, “종업원 1인당 생산액 제고를 위한 조직 지도사업”, 『경제지식』 1963. 12, 25-28쪽.

김종향, “공장, 기업소는 기술 인재 양성의 강력한 기지이다”, 『근로자』 1961. 7, 8-14쪽.

_____, “우리나라에서의 기술 인재 양성 사업에 대하여”, 『근로자』 1962. 7, 13-20쪽.

김지균, “공업 생산물의 원가”, 『근로자』 1962. 10, 46-48쪽.

김진용, “사상적 요새와 물질적 요새는 사회주의, 공산주의으로 가는 길에서 반드시 점령하여야 할 두 요새”, 『근로자』 1969. 8~9, 10-20쪽.

김창만, “기술 인재 양성 사업을 개선 강화할 데 대하여(조선로동당 중앙위원회 1960년 8월 확대 전원회의의 보고)”, 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1961, 83-95쪽.

김창익, “숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동은 사회주의 건설을 다그치는 위력한 기술개조 운동”, 『근로자』 1980. 2, 59-64쪽.

김태근, “기본 건설에서 당 정책 관철을 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1962. 13, 32-36쪽.

김태식, “전면적 자동화의 빛나는 본보기”, 『근로자』 1976. 8, 53-58쪽.

김태현, “기계공업의 급속한 발전은 제1차 5개년 계획 수행의 중요 담보”, 『근로자』 1957. 11, 76-82쪽.

김하광, “새로 확립된 계획화 체계”, 『근로자』 1964. 15, 19-26쪽.

김하광, 김재봉, “현존경제체대의 합리적리용은 현 시기 우리나라 인민경제 발전의 기본방향”, 『근로자』 1966. 12, 28-34쪽.

김형삼, “생산에 대한 지도는 곧 기술적 지도이다”, 『근로자』 1962. 8, 18-21쪽.

김형욱, “대안의 사업체계에 상응한 과학적인 기술지도체계의 확립”, 『경제지식』 1964. 8, 11-15쪽.

김호운, “공장 기업소들에서의 기술발전계획”, 『근로자』 1962. 5, 46-48쪽.

남인호, “기계화의 촉진은 지방공업 발전의 결정적 담보”, 『근로자』 1960. 9, 46-51쪽.

“농촌 경리의 화학화를 촉진시킬 데 대하여(내각 결정 제61호, 1961. 4. 14)”, 조선중앙통신사 편, 『조선중앙년감』 1962, 179-181쪽.

“당규약은 당조직들의 활동 준칙이며 당 생활의 기본 표준이다”, 『근로자』 1961. 10, 32-38쪽.

“당 대표자회의의 사상으로 튼튼히 무장하자”, 『근로자』 1966. 11, 2-7쪽.

“당원들과 근로자들을 혁명화, 로동계급화하는 것은 우리 혁명 승리의 튼튼한 담보”, 『근로자』 1970. 8, 2-9쪽.

“당원들과 근로자들의 혁명화와 혁명적 세계관 확립”, 『근로자』 1970. 10, 26-34쪽.

“당의 유일사상으로 더욱 철저히 무장하자”, 『근로자』 1968. 4, 2~12쪽.

“당 정책의 무조건 관철—이것은 혁명적 규률의 첫째가는 요구이다”, 『근로자』 1960. 10, 26-29쪽.

“당 중앙위원회 제4기 제5차 전원회의에 관한 보도”, 『근로자』 1962. 21, 2-8쪽.

도상록, “우리나라에서의 사회주의 건설과 기초과학의 발전”, 『근로자』 1964. 18, 23-31쪽.

로동혁, “사상혁명을 힘 있게 벌려 당원들과 근로자들을 혁명화하는 것은 우리 혁명 발전의 절실한 요구”, 『근로자』 1970. 9, 11-18쪽.

로병훈, “작업반은 군중 속에서의 사상사업의 거점이다”, 『근로자』 1961. 7, 45-51쪽.

류세록, “자금은 반드시 지정된 목적에 리용하여야 한다”, 『근로자』 1962. 11, 46-48쪽.

류영표, “제국주의 침략 세력은 파멸을 재촉하고 있다”, 『근로자』 1965. 24, 38-44쪽.

리강진, “경애하는 수령 김일성 동지의 문화혁명에 관한 위대한 사상과 그 빛나는 승리”, 『근로자』 1972. 7, 40-46쪽.

리광현, “교원 인테리들의 혁명화와 대학 당 위원회”, 『근로자』 1971. 6, 44-50쪽.

리근모, “모든 부문에서 기술혁신을 더욱 촉진하기 위하여”, 『근로자』 1965. 2, 15-21쪽.

리동희, “간부들의 정치 실무적 자질을 높이는 것은 혁명과 건설의 성과적 수행을 위한 선결조건”, 『근로자』 1971. 3, 27-33쪽.

리명서, “사회주의 건설에서 조선로동당 중앙위원회 9월 전원회의가 가지는 거대한 의의”,

- 『과학원통보』 1958. 3, 9-17쪽.
- 리민수, “간부들 속에서 혁명가적 기질을 배양하자”, 『근로자』 1961. 11, 11-15쪽.
- 리봉학, “인민경제의 현대화, 과학화”, 『근로자』 1978. 6, 45-50쪽.
- 리봉현, “기초과학과 생산”, 『근로자』 1962. 21, 40-43쪽.
- 리석록, “농업협동조합 경영위원회의 조직은 농촌 경리의 새로운 양양을 위한 역사적 계기”, 『근로자』 1962. 2, 18-24쪽.
- 리석심, “우리나라 경제 발전의 높은 속도와 균형 문제”, 『근로자』 1961. 11, 46-52쪽.
- _____, “우리나라에서의 자립적 민족 경제 건설”, 『근로자』 1962. 19, 8-18쪽.
- 리성준, “전자공학을 더욱 급속히 발전시킬 데 대하여”, 『과학원통보』 1963. 4, 1-6쪽.
- 리세식, “1964년도 기본 건설 부문의 중심 과업과 그 수행에서 제기되는 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 2, 22-29쪽.
- _____, “기본 건설 부문에서의 계속 혁신을 위하여 제기되는 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 21, 19-28쪽.
- 리승기, “우리나라에서 인민경제의 화학화를 실현하기 위한 과학자들의 과업”, 『과학원통보』 1961. 2, 4-10쪽.
- 리양훈, “농촌에서의 사상혁명”, 『근로자』 1964. 6, 2-9쪽.
- _____, “당원들과 근로자들 속에서의 맑스-레닌주의 교양”, 『근로자』 1964. 14, 24-30쪽.
- 리영립, “1964년도 기술 과학 부문 과학 연구 사업을 더욱 발전시킬 데 대하여”, 『과학원통보』 1964. 1, 1-3쪽.
- 리영석, 황기희, “7개년 계획과 기술혁명의 전면적 실현”, 『근로자』 1961. 10, 47-52쪽.
- 리영희, “기술적 진보와 공업 생산품의 질 제고”, 『근로자』 1959. 4, 66-69쪽.
- 리원도, “농업협동조합 경영위원회의 기업적 지도 방법”, 『근로자』 1962. 6, 46-48쪽.
- 리재곤, “15년간의 우리나라 수학 발전”, 『과학원통보』 1963. 5, 1-6쪽.
- 리재업(공학박사), “합성고무의 공업화를 위하여”, 『과학원통보』 1964. 2, 1-2쪽.
- 리종옥, “제1차 5개년 계획의 기본 방향과 전망”, 『근로자』 1957. 6, 17-26쪽.
- _____, “우리나라에서의 기술혁명”, 『근로자』 1962. 4, 12-22쪽.
- _____, “현 시기 경제발전의 기본방향과 기술혁명”, 『근로자』 1967. 2, 8-17쪽.
- _____, “6개년 계획의 수행 총화와 인민경제발전 제2차 7개년(1978-1984) 계획에 대하여”, 국토통일원 조사연구실, 『북한최고인민회의자료집』 제4집, 93-130쪽.
- 리주명, “육체 노동과 정신 노동 간의 차이의 극복에 대하여”, 『근로자』 1964. 16, 19-26쪽.
- 리주연, “사회주의 건설과 외화 문제”, 『근로자』 1965. 12, 10-17쪽.
- 리진훈, “자주적 립장과 창조적 립장은 혁명과 건설에서 견지하여야 할 근본 립장이며 근본 방법이다”, 『근로자』 1972. 12, 21-26쪽.
- 리형점, “간부들의 정치실무수준을 높이는 것은 혁명 발전의 필수적 요구”, 『근로자』 1976. 11, 24-28쪽.
- 리호혁, “인민소비품의 질 제고를 위하여”, 『근로자』 1966. 11, 26-31쪽.
- 리흥균, “기술혁신은 짜고 들어 추진시켜야 한다”, 『근로자』 1962. 14, 16-19쪽.
- 림수웅, “설비 리용률이란 무엇인가”, 『근로자』 1962. 14, 46-48쪽.
- _____, “공업 관리에서의 대안 체계”, 『근로자』 1962. 20, 17-25쪽.
- 림춘추, “남조선에서 혁명적 당 창건은 혁명 승리의 주요 담보”, 『근로자』 1965. 1, 23-28쪽.
- “모든 청년들을 우리 혁명의 참된 계승자로 튼튼히 키우자”, 『근로자』 1971. 7, 15-22쪽.
- 문봉준, “철저한 생산 준비를 보장하기 위한 공장 당 위원회의 지도”, 『경제지식』 1963.

12, 22-24쪽.

- 문영환, “미제는 라오스에서 손을 떼야 한다”, 『근로자』 1964. 15, 34-39쪽.
- 문정석, “로동 행정 사업의 개선 강화를 위하여”, 『근로자』 1967. 7, 19-26쪽.
- “민주 월남에 대한 미제의 전쟁 도발 책동은 실패를 면할 수 없다”, 『근로자』 1965. 4, 37-40쪽.
- 박광선, “남조선 국군은 민족의 군대, 인민의 군대로 되어야 한다”, 『근로자』 1965. 13, 33-40쪽.
- 박용성, “지방공업의 확고한 토대 축성과 새로운 발전 단계”, 『근로자』 1962. 9, 16-23쪽.
- _____, “인민 소비품의 품종을 확대하며 그의 질을 결정적으로 제고하자”, 『근로자』 1963. 19, 16-25쪽.
- 박순재, “세계 제패를 위한 미제의 군사 전략과 그 파산”, 『근로자』 1965. 22, 39-48쪽.
- 박승흡, “강철 120만 톤 고지 점령을 위한 중심 과업”, 『근로자』 1962. 11, 20-25쪽.
- 박왕섭, “반제 투쟁의 기치를 높이 들고 전진하는 인도네시아 인민의 앞길을 가로막을 힘은 없다”, 『근로자』 1965. 7, 39-44쪽.
- 박응학, “농촌 문화혁명을 더욱 심화 발전시키기 위하여”, 『근로자』 1970. 7, 46-52쪽.
- 박정규, “기본건설 투자의 경제적 효과성 제고에 대한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1962. 19, 35-41쪽.
- 박태훈, “간석지 조사 연구 사업을 강화하기 위한 과학자들의 과업”, 『과학원통보』 1961. 2, 11-13쪽.
- 박풍식, “전면적 기술혁신과 기계제작 공업”, 『근로자』 1960. 10, 37-44쪽.
- 방호식, “현 기술적 개건기에 있어서의 기계 제작 공업의 임무”, 『근로자』 1958. 8, 32-39쪽.
- _____, “지방공업의 기술적 장비 강화를 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1959. 9, 43-47쪽.
- _____, “전면적 기술혁신은 현 시기의 기본적인 혁명과업”, 『근로자』 1960. 8, 29-37쪽.
- 배룡천, “기술 혁명과 기술발전계획”, 『근로자』 1963. 13, 46-48쪽.
- 백남운, “과학원 창립 5주년 기념 보고”, 『과학원 통보』 1958. 1, 3-17쪽.
- _____, “우리나라 과학 전선의 획기적 발전을 위하여”, 『과학원 통보』 1958. 2, 6-15쪽.
- _____, “해방 후 15년간의 우리나라 과학 발전”, 『과학원통보』 1960. 4, 1-9쪽.
- 백능기, “당 일군은 경제지식과 현대 과학기술을 알아야 한다”, 『근로자』 1978. 5, 41-46쪽.
- 백상철, “남조선 인민 투쟁의 20년”, 『근로자』 1965. 16, 28-34쪽.
- 백재옥, “당의 령도와 천리마운동”, 『근로자』 1961. 11, 34-39쪽.
- _____, “대안 체계 하에서의 로동에 대한 정치 도덕적 자극과 물질적 자극”, 『근로자』 1963. 4, 7-11쪽.
- _____, “사회주의 건설의 혁명적 고조와 천리마작업반 운동”, 『근로자』 1967. 10, 31-37쪽.
- “변혁과 창조의 20년”, 『근로자』 1965. 15, 2-7쪽.
- “사람이 모든 것의 주인이며 모든 것을 결정한다는 것은 주체사상의 기초이다”, 『근로자』 1972. 12, 14-20쪽.
- “사로청 사업을 강화하여 청년들을 수령께 무한히 충직한 혁명전사로 키우자”, 『근로자』 1970. 3, 27-33쪽.
- “사회과학 부문 학술 보고 대회”, 『과학원통보』 1962. 3, 35-38쪽.
- “사회주의 건설의 혁명적 고조와 조직 사업”, 『근로자』 1965. 10, 20-28쪽.
- “사회주의 농촌 건설에 관한 창조적 맑스-레닌주의 문헌”, 『근로자』 1964. 5, 31-41쪽.
- “사회주의의 완전한 승리와 사상혁명”, 『근로자』 1969. 5, 2-14쪽.
- “사회주의 혁명과 자력갱생”, 『근로자』 1962. 19, 2-7쪽.
- “3대 혁명 로선은 사회주의, 공산주의 건설에서 우리 당이 일관하게 견지하고 있는 전략

적 방침”, 『근로자』 1978. 3, 2-9쪽.

“3대 혁명의 불길을 세차게 일으켜 6개년 계획을 앞당겨 끝내자”, 『근로자』 1974. 1, 24-29쪽.

“새로운 투쟁 강령—인민경제발전 6개년 계획”, 『근로자』 1970. 12, 21-28쪽.

“새로 창설된 과학원 연구소들”, 『과학원통보』 1961. 4, 56-57쪽.

손경준, “생산의 정상화는 사회주의 공업 발전의 중요한 예비”, 『근로자』 1966. 2, 27-34쪽.

손몽린, “인민경제의 주체화, 현대화, 과학화는 제2차 7개년 계획 수행에서 튼튼히 틀어쥐고 나가야 할 새로운 투쟁 강령”, 『근로자』 1978. 1, 59-64쪽.

송남진, “생산을 통일적이며 집중적으로 지도하기 위한 참모부의 활동”, 『경제지식』 1964. 7, 18-22쪽.

“술어 해설: 기술혁명, 기술 개건, 기술 혁신”, 『경제지식』 1963. 3, 22-23쪽.

“숨은 영웅들의 모범을 따라 배우는 운동은 새로운 형태의 공산주의적 대중운동”, 『근로자』 1980. 1, 14-19쪽.

신건희, “과학기술의 부흥책”, 『인민』 1947.1, 『북한관계사료집 13』, 270-274쪽.

신근필, “경제건설과 국방건설의 병진”, 『근로자』 1966. 11, 19-25쪽.

신문규, “석탄 공업 부문에서의 당의 집중화 정책과 기술혁신 과업을 성과적으로 수행하기 위한 과학 연구 사업을 더욱 강화할 데 대하여”, 『과학원통보』 1962. 3, 1-7쪽.

신 복, “구악을 무색케 하는 신악”, 『근로자』 1964. 22, 28-33쪽.

신언갑, “정치와 경제의 호상 관계”, 『근로자』 1963. 8, 46-48쪽.

신재호, “대안체계는 혁명적이며 과학적인 경제 관리 체계”, 『근로자』 1967. 6, 30-37쪽.

신진균, “계속 전진, 계속 혁신의 혁명적 사상”, 『근로자』 1962. 1, 29-33쪽.

_____, “사회주의의 완전한 승리와 종국적 승리에 관한 김일성 동지의 위대한 혁명사상”, 『근로자』 1970. 8, 23-34쪽.

심유흠, “농사를 과학기술적으로 짓는 것은 농업전선에서 승리를 이룩하기 위한 확고한 담보이다”, 『근로자』 1974. 5, 6(합본), 53-58쪽.

심재성, “사람과의 사업을 잘하는 것은 천리마작업반운동의 심화발전을 위한 가장 중요한 과업”, 『근로자』 1969. 5, 41~46쪽.

_____, “천리마작업반 운동을 심화 발전시켜 사상, 기술, 문화혁명을 더욱 촉진하자”, 『근로자』 1970. 8, 43-50쪽.

안광즙, “우리나라 사회주의 건설에서 축적과 소비”, 『근로자』 1963. 22, 24-31쪽.

안광즙, 리원경, “지방공업 발전의 새로운 단계”, 『근로자』 1959. 10, 9-14쪽.

안 철, “건국사상총동원운동으로 새 조국 건설의 초행길을 열어나간 위대한 령도”, 『력사과학』 162 (1997. 2), 21-24쪽.

양형섭, “사회주의 건설의 현 단계와 일군들의 실무 교양”, 『근로자』 1963. 5(하), 7-11쪽.

_____, “교원 혁명화와 주체적인 교육 발전의 길을 명시한 력사적 교시”, 『근로자』 1970. 2, 26-33쪽.

오동욱, “현 시기 기술 혁명의 촉진을 위한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1963. 3, 26-31쪽.

_____, “우리 당의 주체사상에 튼튼히 의거하여 나라의 과학기술 발전을 촉진하자”, 『근로자』 1968. 7, 51-57쪽.

“우리나라 사회주의 건설의 새 단계와 3대 기술혁명 과업”, 『근로자』 1971. 3, 2-11쪽.

“우리나라 자연과학 부문의 과학 발전 장기 전망 계획”, 『과학원통보』 1959. 1, 14-20쪽.

“우리 혁명의 현 단계와 근로자들에 대한 계급 교양”, 『근로자』 1963. 7, 2-9쪽.

원흥규, “우리나라의 유용 동물 및 식물을 보호 증식할 데 대하여”, 『과학원통보』 1959. 1, 25-28쪽.

_____, “생물학 부문 연구 사업을 가일층 강화하자”, 『과학원통보』 1961. 6, 8-10쪽.

“월남 문제에 관한 조선로동당 대표자회 성명”, 『근로자』 1966. 10, 87-88쪽.

“위대한 수령님의 부르심과 당 중앙의 호소를 높이 받들고 모든 힘을 사회주의 대건설 사업에 총동원하자”, 『근로자』 1974. 3, 36-41쪽.

유건양, “사회주의 건설의 모든 단위들에서 당의 령도적 역할을 결정적으로 제고하자”, 『근로자』 1961. 10, 20-26쪽.

윤기복, “1968년 국가 예산 집행에 대한 결산과 1969년 국가 예산에 대하여”, 국토통일원, 『북한최고인민회의자료집』 제3집 (1988), 187-210쪽.

윤영호, “남조선에서의 로동 운동의 양상”, 『근로자』 1964. 4, 27-31쪽.

윤편성, “농촌 문제의 해결과 공업, 농업 간의 균형에 관한 몇 가지 문제”, 『근로자』 1964. 6, 23-30쪽.

이윤금, “인민경제 부흥과 발전에 대한 예정 수자와 노동 행정”, 『인민』 1947. 4, 『북한관계자료집』 13, 335-345쪽.

“일군들은 과학기술 지식을 깊이 알아야 생산을 더 잘 지도할 수 있다”, 『근로자』 1978. 8, 8-12쪽.

“일군들의 지도수준을 더욱 높이는 것은 현실 발전의 필수적 요구”, 『근로자』 1969. 7, 32-37쪽.

임창선, “설비 리용률 제고의 중요 고리-부속품 생산 공급 사업의 강화를 위하여”, 『근로자』 1965. 13, 18-25쪽.

“자력갱생과 자립적 민족 경제의 건설”, 『근로자』 1963. 12, 2-10쪽.

“자립적 민족 경제의 건설은 조국의 통일과 독립과 번영의 길이다”, 『근로자』 1963. 8, 19-30쪽.

장원성, “우리 혁명의 심화발전과 인테리혁명화”, 『근로자』 1967. 10, 23-30쪽.

장인기, “설비 리용률 제고는 생산 장성의 중요 예비”, 『근로자』 1962. 8, 22-26쪽.

“전 당이 사람들을 교양 개조하는 사업에 들어섰다”, 『근로자』 1961. 3, 2-8쪽.

“전면적인 기술혁신은 과학 사업의 급속한 개선 강화를 요구하고 있다”, 『과학원통보』 1960. 6, 1-4쪽.

“전 사회의 혁명화, 로동계급화”, 『근로자』 1968. 4, 36-46쪽.

“전 사회의 혁명화, 로동계급화는 사회주의제도가 선 다음 프로레타리아 독재의 중요임무”, 『근로자』 1969. 12, 2-8쪽.

전익형, “과학자, 기술자들과의 사업을 잘하는 데 커다란 예비가 있다”, 『근로자』 1978. 11, 53-58쪽.

전정희, “기술 혁명 수행을 위한 우리 당의 방침”, 『근로자』 1963. 17, 47-56쪽.

_____, “대중적 기술혁신 운동의 새로운 형태”, 『근로자』 1964. 9, 29-35쪽.

“전체 인민이 무장하여 온 나라를 요새로 만들자”, 『로동신문』, 1962. 12. 17.

전효택, “새 체계 하에서 기술혁신”, 『경제지식』 1963. 11, 21-24쪽.

정기련, “더 많이, 더 빨리, 더 좋은 기술 인재를 양성하기 위한 우리 당의 정책”, 『근로자』 1960. 8, 38-43쪽.

_____, “당원들은 과학과 기술을 소유하여야 한다”, 『근로자』 1961. 11, 16-20쪽.

정신용, “군사 정권이 해놓은 일이란 무엇인가”, 『근로자』 1963. 16, 39-44쪽.

정준택, “1947년도 인민경제 발전에 관한 예정 수자 실행에 대한 전망”, 『인민』 1947. 4, 국사편찬위원회 편, 『북한관계자료집』 13 (1992), 309-314쪽.

_____, “휘황한 강령적 과업-7개년 계획”, 『근로자』 1961. 10, 39-46쪽.

정지수, “기술, 문화, 사상혁명과 근로자들의 일반 지식수준 제고”, 『근로자』 1964. 10, 31-37쪽.

정지환, “10대 과업 수행을 위한 도 당 위원회의 임무”, 『근로자』 1964. 20, 15-24쪽.

정태식, “사회주의 경제 건설과 균형”, 『근로자』 1965. 23, 16-26쪽.

조국선, “위대한 수령 김일성동지의 현명한 령도 밑에 새 조국 건설시기 오랜 과학자, 기술자들을 교양개조하기 위한 투쟁”, 『력사과학』 176 (2000. 3), 11-13쪽.

“조국통일을 촉진하기 위하여 우리의 혁명 력량을 더욱 결속하자”, 『근로자』 1964. 5, 42-48쪽.

조동섭, “기계제작 공업 부문에서 협동생산을 개선 강화하기 위하여”, 『근로자』 1963. 5, 6-11쪽.

“조선로동당 제1차 대표자회 결정 실현을 위한 과학자들의 임무”, 『과학원 통보』 1958. 3, 1-4쪽.

“조선로동당 제3차 대회가 과학자들 앞에 제기한 과업 실천 정형과 앞으로의 과업”, 『과학원통보』 1959. 3, 1-8쪽.

“조선로동당 제4차 대회 결정서-조선로동당 중앙위원회 사업 총화에 대하여”, 『근로자』 1961. 9, 115-136쪽.

“조선로동당 중앙위원회 1960년 12월 확대 전원회의 결정 실행을 위한 과학원 제23차 상무위원회 결정(요지)”, 『과학원통보』 1961. 2, 1-3쪽.

“조선민주주의인민공화국 과학원 제15차 총회가 진행되었다”, 『과학원통보』 1970. 3, 55쪽.

“조선민주주의인민공화국 인민 경제 발전 7개년(1961~1967) 계획 통제 수자”, 『근로자』 1961. 9, 193-216쪽.

“조선민주주의인민공화국 창건 15주년에 제하여 전체 조선 인민에게 보내는 조선로동당 중앙위원회 호소문”(1963. 8. 1), 『조선중앙년감』 1964, 33-44쪽.

조승운, “축산업의 전문화와 집약화”, 『근로자』 1964. 23, 28-34쪽.

조재선, “도시와 농촌의 균형적 발전을 위한 우리 당의 경제 정책”, 『근로자』 1963. 6, 20-27쪽.

주창룡, “모든 공업 생산단위들에서 대안의 사업체계를 더욱 심화발전시키자”, 『경제지식』 1964. 11, 6-10쪽.

“지도일군들은 자기 사업에 정통하여 혁명과 건설을 책임적으로, 창발적으로 밀고나가자”, 『근로자』 1978. 11, 15-19쪽.

지영순, “주체 확립은 과학, 교육 사업 발전의 기본 담보”, 『근로자』 1965. 21, 7-13쪽.

지장건, “대안의 사업체계를 더욱 철저히 관철시키자”, 『경제지식』 1963. 11, 2-5쪽.

“창성 련석 회의와 그 의의”, 『근로자』 1962. 13, 21-27쪽.

“천리마 수학 연구실”, 『과학원통보』 1962. 2, 48-50쪽.

“천리마작업반 운동의 가일층의 발전을 위하여”, 『근로자』 1962. 9, 2-6쪽.

“천리마 작업반의 영예를 쟁취한 과학원 화학공업연구소 시약 연구실과 도료 연구실”, 『과학원통보』 1961. 4, 29-31쪽.

“천리마 항생소 연구실”, 『과학원통보』 1962. 3, 50-52쪽.

“청년들은 나라의 주인이며 당의 참된 전사들이다”, 『근로자』 1973. 10, 8-13쪽.

“청산리 정신의 위대한 생활력”, 『근로자』 1960. 12, 42-58쪽.

“최고인민회의 호소문: 남조선 인민들과 제 정당, 사회단체 인사들 및 남조선 국회의원들에게”, 『북한최고인민회의자료집』 제2집, 1307-1310쪽.

최덕순, “7개년 계획의 첫 3년간 중공업에 살을 붙이며 기존 기업소들을 더욱 정비하고 완비한다는 것은 무엇을 말하는가”, 『경제지식』 1960. 10, 2-6쪽.

최두렬, “생산에 대한 기술 준비”, 『경제지식』 1964. 12, 6-10쪽.

최순성, “위대한 수령 김일성동지의 현명한 령도 밑에 새 사회 건설의 첫 시기 오랜 지식인들을 포섭, 교양개조하기 위한 투쟁”, 『력사과학』 158 (1996. 2), 16-18쪽.

최재오, “기초과학을 급속히 발전시킬 데 대하여”, 『과학원통보』 1963. 3, 1-5쪽.

최중극, “우리나라 인민 경제 발전에서의 속도와 균형”, 『근로자』 1963. 3, 32-39쪽.

_____, “인민경제의 자립적 구조와 경제 발전의 높은 속도”, 『근로자』 1964. 17, 15-27쪽.

_____, “설비 리용률 제고는 생산 장성의 결정적 고리”, 『근로자』 1966. 5, 22-27쪽.

최중삼, “우리 당의 인테리 정책과 그 빛나는 승리”, 『근로자』 1974. 5, 6(합본), 45-52쪽.

최창석, “경락 계통의 발견은 현대 생물학과 의학에서의 일대 혁명이다”, 『근로자』 1963. 24, 2-10쪽.

최창진, “남조선 인민들 속에서 고조되고 있는 조국 통일 지향”, 『근로자』 1964. 10, 38-42쪽.

최철용, “반제 투쟁이 더욱 고조된 한 해”, 『근로자』 1964. 24, 35-43쪽.

최태복, “인테리들은 당의 높은 신임에 과학기술의 성과로 보답하여야 한다”, 『근로자』 1978. 6, 39-44쪽.

최현태, “실험 용광로에서의 구단광의 용해에 관한 연구”, 『과학원통보』 1962. 2, 46-47쪽.

최흥수, “과학기술 분야에서 달성한 자랑찬 성과”, 『과학원통보』 1970. 5, 4-12쪽.

“7개년 계획 수행에서 결정적인 전진을 이룩하자”, 『근로자』 1964. 24, 2-5쪽.

편 성, “종업원 1인 당 생산액을 높이는 데서 중요한 문제”, 『근로자』 1965. 24, 11-18쪽.

하양천, “남조선 청년학생들의 6.3 봉기에 대하여”, 『근로자』 1964. 13, 8-17쪽.

_____, “6.3 봉기 후 남조선 인민들의 투쟁과 청년학생, 지식인들의 임무”, 『근로자』 1965. 4, 12-23쪽.

한대영, “우리나라 경제 발전에서의 완충기”, 『근로자』 1959. 12, 8-14쪽.

한도해, “조선로동당 중앙위원회 1960년 8월 확대 전원회의에서 제시된 혁명 과업의 실천을 위한 기계화 및 자동화 부문 과학 일군들의 당면 과업”, 『과학원통보』 1960. 5, 26-29쪽.

한삼영, “생산 준비 선행은 석탄 고지 점령의 기본 고리”, 『근로자』 1962. 11, 26-30쪽.

_____, “설비 리용률의 제고를 위하여”, 『근로자』 1963. 24, 11-16쪽.

한상두, “사회주의 건설을 촉진시키기 위한 집단적 혁신운동의 발전을 위하여”, 『근로자』 1958. 6, 54-62쪽.

한설야, “1947년도 인민교육문화발전계획 실천에 관하여”, 『인민』 제2권 제4호(1947), 『북한관계사료집』 13, 465-488쪽.

한인호, 김덕진, “전면적 기술혁신, 최대한의 증산과 절약”, 『근로자』 1961. 2, 33-37쪽.

_____, “중앙공업과 지방공업을 병진시킬 데 대한 우리 당 경공업정책”, 『근로자』 1961. 7, 37-45쪽.

한재수, “기술발전계획의 의의와 그 작성 방법”, 『경제지식』 1960. 10, 7-12쪽.

한홍식, “분말 무연탄의 가스화에 대하여”, 『과학원통보』 1961. 5, 7-13쪽.

함형숙, “선진 공업 기업소들의 생산 정상화 경험은 무엇을 보여주는가”, 『근로자』 1964. 9, 36-41쪽.

허 남, “미제는 동남아세아에서 쫓겨나고야 말 것이다”, 『근로자』 1964. 4, 38-44쪽.

허재역, “사회주의 건설에서 농촌 문제 해결을 위한 우리 당의 정책”, 『근로자』 1963. 24, 17-25쪽.

“혁명과 건설에서 주인다운 태도를 가지는 것은 주체사상의 근본 요구”, 『근로자』 1973. 6, 2-7쪽.

“혁명의 위대한 수령 김일성 동지의 유일사상체계에 관한 사상은 로동계급의 당 및 혁명 발전에 불멸의 공헌을 한 위대한 사상”, 『근로자』 1971. 9, 2-12쪽.

“혁명하는 사람에게 있어서 가장 고귀한 것은 사회정치적 생명이다”, 『근로자』 1973. 8, 2-12쪽.

현동관, “우리나라 사회주의 건설에서의 천리마작업반 운동”, 『경제지식』 1961. 8, 5-10쪽.

홍달선, “우리나라에서 농업 협동 경리 발전의 새로운 단계”, 『과학원통보』 1959. 1, 8-13쪽.

_____, “농업의 기계화는 현 시기 농촌 기술혁명의 중심 과업”, 『근로자』 1959. 12, 15-20쪽.

_____, “농촌경리 부문에서 기계화의 실현을 촉진하기 위하여”, 『근로자』 1960. 9, 39-45쪽.

_____, “100만 톤의 알곡 증산은 농촌 경리 부문 앞에 나선 가장 중요한 전투적 과업”, 『근로자』 1961. 1, 21-27쪽.

홍성남, “과학기술의 급속한 발전은 3대기술혁명 수행의 중요 담보”, 『근로자』 1973. 3, 36-41쪽.

홍성주, “전문화, 협동화는 현 시기 기계 공업 발전을 촉진시키는 주요 요인”, 『근로자』 1964. 18, 16-22쪽.

홍순권, “사회주의 건설의 앞장에 서는 것은 청년들의 영예로운 임무”, 『근로자』 1963. 6, 9-13쪽.

_____, “10대 과업 관철에서의 청년들의 임무”, 『근로자』 1964. 22, 9-14쪽.

홍승은, “대규모 기업소와 중소규모 기업소의 배합”, 『근로자』 1967. 1, 33-38쪽.

홍운백, “계획투쟁에 관한 맑스-레닌주의 원칙의 빛나는 실현”, 『근로자』 1962. 4, 63-72쪽.

“화학공업을 비롯한 인민 경제 모든 부문에 무연탄 가스화를 시급히 도입할 데 대하여” (내각 결정 제99호, 1961. 6. 12), 『조선중앙년감』 1962, 183-185쪽.

황금택, “생산 준비를 철저히 선행시키자”, 『경제지식』 1964. 12, 1-5쪽.

현승현, “위대한 수령 김일성동지의 현명한 령도 밑에 사회주의공업화시기 공업부문의 로동계급 속에서 전개된 대중적 기술혁신운동”, 『력사과학』 157 (1996. 1), 7-10쪽.

2. 연구논저: 국문

1) 단행본, 번역본

강호제, 『북한 과학기술 형성사』 I (선인, 2007).

곽동기, 『평양의 요술램프』 (도서출판 615, 2011).

경남대학교 극동문제연구소 엮음, 『북한경제의 전개과정』 (경남대학교출판부, 1990).

경남대학교 북한대학원 엮음, 『북한연구방법론』 (도서출판 한울, 2003).

고유환 엮음, 『로동신문을 통해 본 북한 변화』 (선인, 2006).

極東問題研究所, 『原典 共產主義大系—理論과 批判』 上, 下 (1986).

김광운, 『북한 정치사 연구 I』 (선인, 2003).

김성보, 『남북한 경제구조의 기원과 전개: 북한 농업체제의 형성을 중심으로』 (역사비평사, 2000).

김성보, 기광서, 이신철, 『사진과 그림으로 보는 북한 현대사』 (웅진닷컴, 2004).

김연철, 『북한의 산업화와 경제정책』 (역사비평사, 2001).

김연철, 박순성 편, 『북한 경제개혁 연구』 (후마니타스, 2002).

김진환, 『북한 위기관 : 신화와 냉소를 넘어』 (선인, 2010).

나탈리아 바자노바 저, 양준용 역, 『기रो에 선 북한경제』 (한국경제신문사, 1992).

백학순, 『북한 권력의 역사—사상·정체성·구조』 (한울, 2010).

서동만, 『북조선 사회주의체제 성립사 1945~1961』 (선인, 2005).

서동만저작집간행위원회 엮음, 『북조선 연구—서동만 저작집』 (창비, 2010).

송위진, 『기술혁신과 과학기술정책』 (르네상스, 2006).

신호숙, 『소련군정기 북한의 교육』 (교육과학사, 2003).

양문수, 『북한 경제의 구조』 (서울대학교출판부, 2001).

엘렌 브룬, 재키스 허쉬 저, 김해성 역, 『사회주의 북한: 북한 경제발전 연구』 (지평, 1988).

역사비평 편집위원회 엮음, 『역사용어 바로쓰기』 (역사비평사, 2006).

와다 하루키 지음, 서동만·남기정 옮김, 『북조선—유격대국가에서 정규군국가로』 (돌베개, 2002).

이장규, 홍성욱, 『공학기술과 사회: 21세기 엔지니어를 위한 기술사회론 입문』 (지호출판사, 2006).

이종석, 『새로 쓴 현대 북한의 이해』 (역사비평사, 2000).

_____, 『조선로동당연구-지도사상과 구조변화를 중심으로』 (역사비평사, 1995).

이춘근, 『북한의 과학기술』 (한울, 2005).

이태섭, 『김일성 리더십 연구』 (들녘, 2001).

_____, 『북한의 경제 위기와 체제 변화』 (선인, 2009).

이화여자대학교 통일학연구원 편, 『남북관계사-갈등과 화해의 60년』 (이화여자대학교출판부, 2009).

임영태, 『북한 50년사』 1, 2 (들녘, 1999).

임정혁 편저, 김향미 옮김, 『현대 조선의 과학자들』 (교육과학사, 2003).

정영철, 『김정일 리더십 연구』 (선인, 2005).

_____, 『북한의 개혁·개방-이중전략과 실리사회주의』 (선인, 2004).

정창현, 『곁에서 본 김정일』 (김영사, 2000).

_____, 『남북 현대사의 쟁점과 시각』 (선인, 2009).

_____, 『인물로 본 북한 현대사』 (민연, 2002).

찰스 암스트롱 지음, 김연철·이정우 옮김, 『북조선 탄생』 (서해문집, 2006).

최완규 외 7명, 『북한 사회주의 건설의 정치경제』 (경남대학교출판부, 1993).

함택영, 『국가안보의 정치경제학-남북한의 경제력·국가역량·군사력』 (법문사, 1998).

황장엽, 『나는 역사의 진리를 보았다』 (한울, 1999).

2) 논문

강호제, “북한 과학원과 현지연구사업: 북한식 과학기술의 형성” (서울대학교 석사학위 논문, 2001).

김근배, “월북 과학기술자와 흥남공업대학의 설립”, 『아세아연구』 98 (1997), 95-130쪽.

_____, “‘리승기의 과학’과 북한사회”, 『한국과학사학회지』 제20권 제1호 (1998), 3-25쪽.

_____, “과학과 이데올로기 사이에서: 북한 ‘봉한학설’의 부침”, 『한국과학사학회지』 제21권 제2호 (1999), 195-220쪽.

_____, “김일성종합대학의 창립과 분화-과학기술계 학부를 중심으로”, 『한국과학사학회지』 제22권 제2호 (2000), 192-216쪽.

_____, “초기 북한에서 사회주의적 과학기술자의 창출”, 『한국과학사학회지』 제25권 제1호 (2003), 25-42쪽.

_____, “북한 과학기술의 변천: 주체 대 선진”, 『북한과학기술연구』 제1집 (2003), 349-363쪽.

김근식, “김정일 시대 북한의 경제 발전 전략: ‘3대 제일주의’에서 ‘과학기술 중시’로”, 『현대북한연구』 3권 2호 (2000), 91-121쪽.

김 면, “구동독의 대북한 기밀보고서 분석”, 『평화학연구』 제7권 제1호(2006), 211-232쪽.

김석진, “북한경제의 성장과 위기-실적과 전망” (서울대학교 박사학위 논문, 2002).

김연철, “북한의 1960년대 ‘경제·국방 병진 노선’에 관한 연구” (성균관대학교 석사학위 논문, 1992).

김영수, “『주체의 인텔리론』: 이론과 실제”, 『동아연구』 제29집 (1995), 87-116쪽.

김용현, “북한 군사국가화의 기원에 관한 연구”, 『한국정치학회보』 제37집 제1호 (2003), 181-198쪽.

- 김일한, “북한 지방공업(1947~1975) 연구” (동국대학교 석사학위 논문, 2005).
- 김재현, “북한 경제건설 과정에서 당적지도의 문제—‘과학기술돌격대’의 역할을 중심으로” (동국대학교 석사학위 논문, 2004).
- 김지수, “북한 기술의무교육제 실시 과정에 관한 연구—급진적 사회주의 교육개혁의 좌절과 변형”, 『북한연구학회보』 10. 1 (2006), 123-147쪽.
- 김태호, “리승기의 북한에서의 “비날론” 연구와 공업화 - 식민지 유산의 전유 과정을 중심으로”, 『한국과학사학회지』 제23권 제2호 (2001), 111-132쪽.
- 박종철, “북한과 중국의 관계정상화 과정에 대한 연구(1969-70년)”, 『아태연구』 15권 1호 (2008), 19-39쪽.
- _____, “1960년대 중반의 북한과 중국: 긴장된 동맹”, 『한국사회』 10집 2호 (2009), 125-159쪽.
- 변학문, “1950, 60년대 북한 생물학의 형성과 변화” (서울대학교 석사학위 논문, 2004).
- 신효숙, “북한사회의 변화와 고등인력의 양성과 재편(1945~1960)”, 『현대북한연구』 8권 2호 (2005), 39-83쪽.
- 윤여령, “북한의 공업관리체계에 관한 연구” (서울대학교 석사학위 논문, 1994).
- 이세영, “북한 노동자층의 형성과 의식 변화—‘천리마작업반운동’을 중심으로” (연세대학교 석사학위 논문, 2010).
- 이수아, “북한의 과학기술 중시 정책—‘경제와 과학의 일체화’를 통한 사회주의 경제 건설” (이화여자대학교 석사학위 논문, 2004).
- 이승현, “조선로동당의 사회주의 건설전략 연구: 목표와 성과를 중심으로” (연세대학교 박사학위 논문, 1997).
- 이은결, “북한사회주의체제의 발전전략연구—‘사상혁명’과 ‘경제건설’의 결합을 중심으로” (건국대학교 석사학위논문, 1989).
- 이은영, “북한 공장대학 연구: ‘교육과 노동의 결합’을 중심으로” (서울대학교 석사학위논문, 1993).
- 이정철, “사회주의 북한의 경제동학과 정치체제” (서울대학교 박사학위 논문, 2001).
- 이창희, “북한의 자립적 민족경제건설노선의 형성과 특징” (동국대학교 박사학위 논문, 2013).
- 이태섭, “김정일 후계체제의 확립과 ‘단결’의 정치”, 『현대북한연구』 6권1호 (2003), 11-52쪽.
- 장달중, “북한의 정책결정구조와 과정”, 『사회과학과 정책연구』 제15권 제2호(1993), 3-23쪽.
- 장인숙, “1970년대 북한의 추격발전체제와 대중운동노선 재정립에 관한 연구” (이화여자대학교 박사학위 논문, 2010).
- 정성인, “북한 ‘대안의 사업체계’의 변화에 대한 연구” (서울대학교 석사학위 논문, 2005).
- 정영철, “1970년대 대중운동과 북한 사회: 돌파형 대중운동에서 일상형 대중운동으로”, 『현대북한연구』 6권 1호 (2003), 121-167쪽.
- 조은성, “김일성과 김정일 ‘말씀’의 사회통합적 기능: 1990~2000” (북한대학원대학교 석사학위 논문, 2009).
- 조정아, “산업화 시기 북한의 노동교육” (서울대학교 박사학위 논문, 2003).
- 조진구, “중소대립, 베트남 전쟁과 북한의 남조선혁명론, 1964-68”, 『아세아연구』 제46권 4호 (2003), 227-256쪽.
- 차문석, “북한의 공장관리체제와 절정기 스탈린주의”, 『북한연구학회보』 3권 2호 (1999), 227-250쪽.
- 탁용달, “3대혁명소조운동에 관한 연구—사회·경제적 변화를 중심으로” (동국대학교 석사학위 논문, 2003).

한기범, “북한 정책결정 과정의 조직행태와 관료정치: 경제개혁 확대 및 후퇴를 중심으로 (2000 ~ 2009)” (북한대학원대학교 박사학위 논문, 2010).

한모니가, “1960년대 북한의 경제·국방병진노선의 채택과 대남정책”, 『역사와 현실』 제50호 (2003), 133-164쪽.

함택영, “경제·국방 병진노선의 문제점”, 경남대학교 극동문제연구소, 『북한 사회주의 건설의 정치경제』 (1993), 131-165쪽

혼다 료, “1970년대 북한의 3대혁명소조운동 연구: 그 경제적 성과와 한계” (서울대 석사학위 논문, 2006).

3. 연구논저: 외국어

1) 단행본

Bailes, Kendall E., *Technology and Society under Lenin and Stalin: Origins of the Soviet Technical Intelligentsia, 1917-1941* (Princeton, N.J: Princeton University Press, 1978).

Edgerton, David, *The Shock of the Old—Technology and Global History since 1900* (Oxford Univ. Press, 2006).

Graham, Loren R., *Science in Russia and the Soviet Union—A Short History* (Cambridge, New York: Cambridge University Press, 1993).

_____, *The Ghost of the Executed Engineer: Technology and the Fall of the Soviet Union* (Cambridge, Mass: Harvard University Press, 1993).

_____, *What Have We Learned About Science and Technology from the Russian Experience* (Stanford: Stanford University Press, 1998).

Hunter, Helen-Louise, *Kim Il-song's North Korea* (New York: Praeger Publishers, 1970)

Josephson, Paul R., *Totalitarian Science and Technology* (Amherst, N.Y.: Humanity Books, 1996/2005).

Kornai, Janos, *The Socialist System: The Political Economy of Communism* (Princeton: Princeton Univ. Press, 1992).

Liangying, Xu and Fan Dainian, translated by John C.S. Hsu, *Science and Socialist Construction in China* (M.E. Sharpe, 1982).

Miller, H. Lyman, *Science and Dissent in post-Mao China: the Politics of Knowledge* (University of Washington Press, 1996).

OECD, *The Conditions for Success in Technological Innovations* (Paris: OECE, 1970).

Pollock, Ethan, *Stalin and the Soviet Science Wars* (Princeton, N.J: Princeton University Press, 2006).

Simon, Denis Fred, and Merle Goldman eds., *Science and Technology in post-Mao China* (Council on East Asian Studies, Harvard University, 1989).

Suttmeier, Richard P., *Research and Revolution: Science Policy and Societal Change in China* (Lexington, Mass., Lexington Books, 1974).

- _____, *Science, Technology, and China's Drive for Modernization* (Hoover International Studies, 1980).
- United Nations Industrial Development Organization, *Maintenance and Repair in Developing Countries* (New York: United Nations, 1971).
- Vucinich, Alexander, *Empire of Knowledge: the Academy of Sciences of the USSR (1917-1970)* (Berkeley: University of California Press, 1984).

2) 논문

- Buchholz, Arnold, "The Role of the Scientific-Technological Revolution in Marxism-Leninism", *Studies in Soviet Thought* 20 (1979), pp. 145-164.
- _____, "The Scientific-Technological Revolution (STR) and Soviet Ideology", *Studies in Soviet Thought* 30 (1985), pp. 337-346.
- Cao, Cong, "Science Impriled: Intellectuals and the Cultural Revolution", Chunjuan Nancy Wei and Darryl E. Brock ed. *Mr. Science and Chairman Mao's Cultural Revolution: Science and Technology in Modern China* (Lanham: Lexington Books, 2013), pp. 119-142
- Chiang, Jong-Tsong, "Management of Technology in Centrally Planned Economies", *Technology in Society* Vol. 12(1990), pp. 397-426.
- Cooper, Julian, "The Scientific and Technical Revolution in Soviet Theory", Frederic J. Fleron eds., *Technology and Communist Culture* (New York: Praeger, 1977), pp. 146-179.
- Cumings, Bruce, "Kim's Korean Communism", *Problems of Communism* 23 (1974), pp. 27-41.
- Hoffmann, Erik, "Soviet Views of 'The Scientific-Technological Revolution'", *World Politics* (July 1978), pp. 615-44.
- Koh, B. C., "The Impact of the Chinese Model on North Korea", *Asian Survey* Vol. 18. No. 6 (1978), pp. 626-643.
- Kojevnikov, Alexei, "Dialogues about Knowledge and Power in Totalitarian Political Culture", *HSPS* 30:1 (1999), pp. 227-247.
- Kornai, Janos, "Resource-Constrained versus Demand-Constrained System", *Econometrica* 47 (1979), pp. 801-819, esp. pp. 806-808.
- Lowenthal, Richard, "Development vs. Utopia in Communist Policy", Charlmers Johnson, eds., *Change in Communist System* (Stanford University, 1970), pp. 33-116.
- Miller, Robert, "The Scientific-Technical Revolution and the Soviet Administrative Battle", in Paul Cocks et al., *The Dynamics of Soviet Politics* (Harvard University Press, 1976), pp. 137-155.

Abstract

The Technical Revolution Theory of North Korea Simultaneous Pursuit of the Ideological and Technical Revolutions in the 1960s and 1970s

BYUN Hak-moon

Program in History and Philosophy of Science

The Graduate School

Seoul National University

This paper examines the technical revolution theory of the Workers' Party of Korea, related policies, and changes in the relationship between the ideological and technical revolutions in the 1960s and 1970s. The technical revolution was not only the key way to accomplish economic development plans of the Party since the late 1950s, but also an important factor in the formation of the core features of the North Korean regime such as the Juche(self-reliance) line, the Suryoung(supreme leader) system, and the succession system(Kim Jong Il's regime). Therefore, the analysis of the technical revolution theory and associated policies is essential to understanding the history of North Korea of the period.

This paper presents three arguments. First, the Party tried to achieve intensive economic growth based on technical revolution in the early 1960s although extensive growth was dominant in the country's economy since the 1960s. Kim Il Sung and the Party regarded the development of productive forces as the main revolutionary task following the socialist transformation of the relations of production completed in the late 1950s and the consolidation of material foundation for the Juche line. Because they thought the technical revolution was indispensable for the progress of productive forces, they took various measures for promoting technical innovation in production sites and research institutes.

Second, the ideological revolution became the most critical revolu-

tionary task of the Party in the mid-1960s. Although Kim Il Sung began to emphasize ideological remolding at the end of the 1950s, the principle giving priority to the ideological revolution was not established at that time. The establishment of the principle, the precedence of the ideological revolution, was the historical result from a series of efforts of Kim Il Sung to overcome security crisis, economic crisis, and relaxation of social discipline occurring in the first half of the 1960s.

Finally, Kim Il-sung kept pursuing the ideological and technical revolutions simultaneously even after the mid-1960s. The ideological revolution in the mid-1960s meant 'the commitment to fulfill the Party's line and policies at any cost' as well as 'ideological remolding of the middle classes as a long-term revolutionary task.' Accordingly, the precedence of the ideological revolution did not stand for selecting ideology over technology. It signified pushing people to realize the technical revolution which was the main goal of the Party's policy. Kim Il Sung's purposes of setting up the Suryoung system was also to promote the technical revolution based on the development of science and technology after raising people's level of agreement on the Party's policies.

Key words: technical revolution, ideological revolution, Kim Il Sung and the Workers' Party of Korea, simultaneous pursuit of the ideological and technical revolutions, science and technology policy, revolutionizing the intellectuals

Student number: 2004-30920